



Citaci3n: Jorge Luis Marzo, *Me, Mycell and I. Tecnologa, movilidad y vida social*, Fundaci3 Tàpies, Barcelona, 2003

Descargable con licencia Creative Commons en www.soymenos.net

El ser ambulante, siempre inicia su camino desde la nada.

***Me, mycell and I* Tecnología, movilidad y vida social**

Prefacio_____	4
Introducción. La paradoja de un individuo doméstico_____	6
Un yo profesional_____	22
Individuos públicos y espacios privatizados_____	74
Espacios públicos: un mundo de escenarios_____	98
Clases sociales y prácticas tecnológicas_____	111
La Movilidad	
Quietos a la velocidad de la luz_____	134
La <i>portabilidad</i> : en constante safari_____	142
Las máquinas portátiles hablan entre ellas_____	142
Estándares: políticas de lo portátil_____	146
El teclado: el estándar y el individuo_____	149
Portabilidad y expansionismo_____	152
La seguridad del estándar_____	159
Lo portátil: un logo_____	166
Biografías de lo portátil_____	170
El automóvil_____	170
La radio_____	172
El bolso_____	174
Higiene_____	175
Dinero_____	177
Cámara fotográfica_____	180
La máquina de escribir_____	181
Auriculares_____	183
El walkman_____	185
Tamagotchi_____	188
Teléfono móvil_____	190
Videojuegos_____	199
El ordenador personal_____	208
PC: Microhistorias_____	213
PC: Y esto, ¿para qué sirve?_____	219
Maquinarias individuales: pantallas e interfaces_____	224
Internet_____	233
A modo de conclusión_____	237
Breve cronología de la portabilidad_____	247
Bibliografía_____	250

PREFACIO

Este libro quiere plantear tres ideas, y para ello se ha rodeado de una cierta parafernalia.

Primero, que la progresiva privatización del individuo moderno es de tal calado que la misma noción de espacio público hay que definirla de una forma enteramente nueva.

Segundo, que esa independencia social ha llevado a carencias comunicacionales que han promovido las tecnologías de información y comunicación imperantes en la actualidad.

Y tercero, que el impacto de esas máquinas en la vida social sería en parte proporcional al efecto de la vida social sobre las máquinas. Si esto fuera así, ¿qué nos impide a los usuarios decidir sobre el rumbo de algunas tecnologías? ¿O de todas?

Detrás o delante de estas tres líneas, hay una maraña de lecturas, intuiciones, conversaciones, observaciones y letra que han acabado tejiéndose sobre estos asuntos, hasta el extremo de convertirse en una especie de hipertexto, algo hasta cierto punto lógico dado que se ha escrito en un ordenador.

Porque doy por seguro que estos tres ejes quedarán a veces oscurecidos debido a historias paralelas que será necesario reconstruir, recomiendo al lector que no las pierda nunca de vista. Pero si quiere sacar sus propias conclusiones sobre lo que aquí tratamos, sin apriorismos, entonces le recomiendo que no las tenga presentes. Creo que lo podrá leer igual.

Este libro no es ningún catálogo histórico de las tecnologías portátiles: todas las máquinas que están lo son, pero no están todas las máquinas que lo son. Tampoco pretende ser el friso del estado de ninguna cuestión sobre el individuo. En último caso, es un libro sobre la clase media. A fuerza de repetirse, algunos hechos me han llevado a pensar que era posible hacer lecturas extrapoladas de los mismos. El

desconocimiento de otros idiomas extranjeros que no sean el inglés ciertamente ha acotado el acceso a recursos documentales. Por otro lado, mis sospechas sobre las ciencias sociales me han llevado a ser muy cuidadoso con las fuentes tomadas de estas disciplinas. Los estudios y referencias en ese sentido proceden casi siempre de informes y grupos independientes no vinculados a la industria electrónica. Las fuentes consultadas en internet también han sido cribadas. Pese a ello, algunas informaciones proceden de medios de comunicación o de estudios vinculados al comercio digital, y aunque dadas por buenas, quizás algunas necesitarán un posterior contraste.

Jorge Luis Marzo

Nota: la abreviatura TCI responde a Tecnologías de Comunicación e Información.

Agradezco a Gilles Hebert, de The Mendel Art Gallery de Saskatoon, Canadá, la primera ayuda financiera para esta investigación en el año 2000; y a Nuria Enguita Mayo, de la Fundació Antoni Tàpies de Barcelona, la posibilidad de publicarla.

Este libro es una extensión escrita de algunas de las tesis con las que se formuló la exposición *Indivisuals*, expuesta originalmente en la galería Mendel en septiembre del 2002 y en la Fundació Antoni Tàpies en marzo del 2003 (www.indivisuals.org).

Agradezco las aportaciones que hicieron læs artistas participantes: Maureen Connor, Guillermo Trujillano, David Hoffos, Pep Dardanyà, Alexander Pilis, Taras Polataiko, Orit Kruglanski y Brian Scott.

Asímismo, agradezco las observaciones e informaciones facilitadas por muchas personas y amigæs, cuya lista sería aquí prolija de detallar. Ellæs ya saben.

Introducción: la paradoja de un individuo doméstico

El individuo moderno ha cruzado una especie de rubicón: ha superado su proverbial aislamiento. Durante más de cien años ha tenido miedo de un espacio público que le parecía una jungla, y se encerró en casa. Pero ahora la selva se ha urbanizado, o eso intuye. El individuo capitalista parece alcanzar finalmente un objetivo largamente perseguido: la dominación del espacio público, ese lugar en el que lidiar con los demás y con todas las contradicciones que la gente lleva consigo. Las tensiones laborales, demográficas y económicas son crecientes, y están cada vez más entrelazadas entre ellas, así que “lo público” es contemplado como un ámbito natural del relax, del consumo, exento de presiones ideológicas, sociales y culturales, y que representa la multiplicidad social: uno a uno. Y por supuesto, se le han dado las máximas garantías al individuo de que en ese nuevo espacio puede disfrutar de los derechos propios de los que disponía en la privacidad del hogar.

Durante la era del individualismo “doméstico”, el actor social era consciente de la compleja trama de la vida política y comunitaria de su entorno y de otros más lejanos. Esa era la razón última de su refugio en el hogar: el mundo era una trama demasiado difícil de gestionar. El espacio público representaba entonces el extremo opuesto del *hogar*, *dulce hogar*: en la calle, las paradojas del capitalismo y de la democracia se mostraban a veces violentamente. El espacio público era el peligro más palpable de la sociedad del “beneficio” y el hogar se cimentaba sobre ese miedo. Las casas fueron pronto equipadas con medios que no dejaran del todo desconectado al individuo de su entorno: estos medios se definían por ser las herramientas “suficientes” de juicio y reflexión social. Pero con la privatización comercial de la calle y la consecuente desactivación política de la misma, el espacio público se comenzó a modelar como una mera plataforma, como un escenario en el que comprobar el rendimiento de nuestra conectividad –de nuestras máquinas– pero sin un compromiso político de la definición de entorno

comunitario. Para comunicarnos privadamente en el espacio público, éste debe concebirse de una nueva suerte: debe privatizarse.

No es en absoluto casualidad que, mientras tanto, la evolución de la electrónica de consumo haya adoptado la movilidad como paradigma de desarrollo industrial y social. En primer lugar, indica la nueva responsabilidad del individuo en el espacio privatizado: uno se convierte en su propio director de cine. El espacio público son los exteriores. En segundo lugar, la movilidad estandarizada ofrece la suficiente sensación de seguridad y protección; funciona a modo de hilo de Ariadna que nos mantiene aferrados a la idea de un lugar privado.

El individuo de última generación parece estar dando un paso importante, pero a un precio considerable: para romper los márgenes de libertad individual que el contrato social capitalista había fijado –en virtud del concepto de clase– ha tenido que deshacerse de lo público. La consideración de lo público ha sido así reformulada: cesa de existir. Y la privacidad pasa a publicitarse. El individuo ahora es más reemplazable que nunca, puesto que ya no representa ningún valor añadido de grupo: simplemente se representa a sí mismo.

La movilidad, la privatización de la vida social y la accesibilidad a los medios constituyen un nuevo paisaje que obliga a recomponer muchas de las ideas adquiridas respecto a las relaciones de cada uno con los demás. Y respecto al carácter de los vínculos sociales que los medios nos facilitan. Los espacios mediáticos ofrecen presencia más que proximidad: ¿se debe derivar de ello que también proyecta más conectividad que compromiso?

Como todo en la vida, estas cosas no ocurren de la noche a la mañana. Durante la “disputa” entre lo público y lo privado acaecida en el siglo XX, es fácilmente constatable que algunos hechos y procesos han modelado estos cambios ahora evidentes. Por ejemplo, los desplazamientos y corrimientos entre los diversos individuos que han poblado el hogar familiar. La imagen del hogar familiar ha sido subrayada como el contrapunto a la idea de lo público, mostrada habitualmente en términos de negociación incesante e implacable, la

propia del trabajo. El hogar era resaltado por sus funciones proteccionistas y sanadoras: “El hogar es el centro desde el que los hombres parten hacia los negocios, y al que vuelven con el botín”.¹ Sin embargo, en el interior de las casas nacían unas relaciones que convirtieron al hogar ya no en un espacio privado, sino en un espacio semi-público privatizado por sus miembros, y que, a la postre, serviría de trampolín para la nueva era de la movilidad y de su consiguiente nuevo espacio público.

Escribía John Ruskin en 1907: “El hogar es un lugar de paz, en donde refugiarse de todos los terrores, dudas y divisiones. Las ansiedades de una sociedad inconsistente y hostil no deben entrar en el hogar”.² Richard Sennett ha señalado que “el mundo público de la calle era áspero y confuso por su misma complejidad. El reino de lo privado aspiraba al orden y a la claridad mediante la aplicación de la división del trabajo al reino emocional de la familia; es decir, mediante la compartimentación de la experiencia en las habitaciones.”³

El hogar lo ha sido todo: la razón de revoluciones como la francesa: la coartada de guerras como las norteamericanas bajo la Guerra Fría: el discurso sobre el que se basa la ordenación jurídica del individuo moderno: el motor de la sociedad de consumo y de buena parte de una economía curiosamente global. El domicilio representa el lugar legal en donde la privacidad está plenamente protegida frente a la intrusión de los demás, aunque el actual rebrote del estado policial ponga esa situación en duda.

Uno de los documentos jurisprudentes en la literatura legal sobre el derecho a la privacidad fue elaborado por Samuel Warren y Louis D. Brandeis en 1890. Argumentaban que el estado debía concebir el derecho a la privacidad como “conceptualmente distinto de otras libertades, en particular del derecho a la propiedad privada”: “el derecho

¹ Asa Briggs & Peter Burke, *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*, Taurus, Madrid, 2002, 210

² John Ruskin, *Sésamo y azucenas*, Daniel Jarro editor, Madrid, 1907; en Richard Sennett, *La conciencia del ojo*, Versal, Barcelona, 1991, 37 (New York, 1990)

³ Sennett, 45

a que te dejen solo es evidente *en sí mismo* y enmarca el carácter sagrado de la vida doméstica privada”.⁴ Estos dos juristas sentaron las bases legales de la privacidad en las leyes de los EEUU e inspiraron no pocas legislaciones similares en otros países. El hogar es interpretado y vivido como el núcleo de la familia, el refugio de la persona, el espacio “per se” propio del “yo”, aislado del propio estado, pero con la función de conservar el capital económico y moral que legitima el estatus de ciudadano.

Pero el hogar ha tomado derroteros muy diferentes de los que esos juristas previeron. Se ha convertido en una construcción ilusoria, en un fachada que ha escondido un edificio muchos menos sólido y compacto de lo que la historia nos ha contado. El hogar, en realidad, ha sido un terreno de tensiones reflejo de las incertidumbres en las que las ideas de lo privado y lo íntimo nacieron. Para lograr ilustrar esos deslizamientos, deberemos analizar la manera en que esa crisis parecía legitimarse y apaciguarse en la imagen del hogar.

Con la paulatina difusión de las canalizaciones de agua, gas, y electricidad, se produjo la descentralización de la clásica estructura de la casa. Antes de la electricidad y del gas, todo giraba en torno a la cocina. En Francia, la cocina se identificó como tal a finales del siglo XVIII; antes recibía el nombre de “salle commune”. Ella era la fuente de calor, y en ella se desplegaban buena parte de las actividades de la familia. Las antiguas técnicas de iluminación y de calefacción restringían el uso del espacio doméstico, llevando a sus miembros a acercarse constantemente los unos a los otros. Antes de la luz eléctrica, las camas se disponían en invierno a lo largo de las paredes de la cocina, separadas por cortinas. En casas con varias habitaciones, era muy costoso calentarlas todas y el queroseno pronto se reveló peligroso, a la

⁴ Samuel Warren y Louis D. Brandeis, “The Right to Privacy”, *Harvard Law Review* 4, 1890, 289–320; en Amitai Etzioni, *The Limits of Privacy*, Basic Books, New York, 1999, 189–190

vista de los muchos accidentes domésticos provocados especialmente por los niños.⁵

Con las nuevas calefacciones y con la electricidad, las habitaciones se multiplicaron. Además, la reducción del número de hijos ayudó a la generación de mayor espacio. Aunque muchos miembros de la familia no disponían de habitación propia, ahora podían refugiarse en ciertas áreas de la casa durante las largas tardes de invierno.⁶ Las habitaciones ganaron puertas originando rápidamente nuevas percepciones sobre la privacidad. Las casas comenzaron a dividirse entre espacios públicos y privados, entre salas de estar y habitaciones. Esa compartimentación tenía que ver con una clara estructuración de las experiencias subjetivas: el amor, el juego, la sociabilidad⁷. Cada uno de estos espacios subjetivos apartaba a los cuerpos de la circulación y los emplazaba aquí o allí, en función de ciertas prácticas. La cocina y el baño representan el ejemplo más evidente de este proceso de tecnificación social del espacio doméstico y del paulatino ocultamiento del cuerpo laboral e higiénico. Este proceso comportó por ejemplo un mayor aislamiento de la mujer en la toma de decisiones y en el contacto familiar, puesto que la cocina se disoció claramente de la sala de estar.

Así, en las casas de clase media urbana, apareció el baño como estancia separada del resto de la vivienda. Como todas las tecnologías, que necesitan de un “sistema” previo para poder desarrollarse, la canalización de las cloacas llevó al váter de cisterna. En Canadá, por ejemplo, el proceso se inicia en Toronto hacia la década de 1830. Y no será hasta 1941, que la mitad de los hogares del país dispondrán de váter, aunque todavía compartido con los vecinos. El aseo y la defecación se convertirán en actividades especialmente privadas. Norbert Elias ya analizó en su *Historia de las maneras* cómo se desarrollaron nuevas leyes en las grandes ciudades sobre el derecho a la

⁵ Peter Ward, *A History of Domestic Space: Privacy and the Canadian Home*, University of British Columbia Press, Vancouver, 1999, 49

⁶ Ward, 51

⁷ Ver Sennett, 44

privacidad en los aseos de bares y restaurantes.⁸ Por su parte, el aseo pasó a “tener menos que ver con la limpieza y más con la preparación para las relaciones sociales”⁹, en palabras del historiador Peter Ward. El baño no era ya únicamente un lugar en donde esconder el cuerpo desnudo y las actividades rectorenales sino un espacio de “escape”, un lugar de retiro e incluso de clausura; todo ello aderezado por influyentes campañas institucionales y científico-literarias acerca del culto a la higiene y cuyo eslógan principal no fue otro que “mens sana in corpore sano”. La pulcritud se confundía con la higiene: estar limpio no representaba un mero signo de salud, sino de salubridad social.

El hogar ya no era ese espacio abigarrado y barroco en donde la vida se expresaba a menudo mientras ésta ocurría. En la década de los años 1950, con la masiva construcción urbanística realizada en Europa y en Norteamérica, la vivienda estándar se compartimenta definitivamente, ofreciendo una nueva forma de relación a sus miembros, ya que la privacidad –lo propio del hogar capitalista– quedaba regulada por una negociación sutil y constante. Las habitaciones pasaban a percibirse en términos de estricta privacidad. Algunos espacios retenían su condición pública, como el comedor, la cocina o la sala de estar; no obstante, éstos se regían paternalmente y a menudo resultaban lugares de tensión para los adolescentes, llegados en masa a los hogares gracias al “baby-boom”.

El adolescente, por su parte, ganó la batalla de la habitación: “Éste pasó a decorarla a su entero gusto y bajo sus propios estándares de orden y limpieza. La habitación se convertía en un espacio semi-autónomo cuyos límites estaban claramente fijados. En la parte externa de la puerta se colgaba el cartel de ‘Prohibido a los padres’”.¹⁰ La división de la vivienda en espacios separados inspiró unas relaciones personales más cercanas a un cierto tipo de comunidad que a la estructura familiar, tal y cómo tradicionalmente ha sido descrita. Con la

⁸ Norbert Elias, *The History of Manners. The Civilizing Process*, Pantheon, New York, 1982

⁹ Ward, 60

¹⁰ Ward, 88

consecución de la habitación individual, los jóvenes podían invitar a amigos a casa pero evitando la supervisión paterna.

Llegados a este punto, habría que ver con detenimiento los muchos debates acerca de la influencia de las TCI domésticas en la evolución de la vivienda contemporánea. No es aquí el lugar para exponerlos en su conjunto, pero casi todas las posturas guardan parte de razón: al fin y al cabo, está claro que debemos colocar el televisor allí donde está la toma de la antena. ¿Quién decide dónde se pone la toma de antena cuando se construye una casa? La arquitectura misma asume una directa conexión entre los medios y una construcción social del espacio doméstico. Edison, en la década de 1870, y las empresas de tecnología doméstica en los años 1950, forzaron claramente una nueva concepción del hogar. Pero también parece obvio que la electrónica de consumo surgió en gran medida para cubrir una supuesta lógica de un individuo moderno que se pasaba mucho de su tiempo en casa y cuyos vínculos sociales externos no eran tan fluidos como podrían parecer.¹¹ La tecnología en el hogar impulsó una nueva turbulencia en el complejo proceso de privatización de los espacios del hogar, que como veremos a lo largo de estas páginas, corre paralela a la privatización del espacio público.

La llegada masiva de la radio a los hogares durante la década de 1930¹² vino acompañada de una revisión de los usos tradicionales asignados a los espacios domésticos. La radio se convirtió pronto en la ocasión para hacer o recibir visitas y establecer lazos sociales alrededor de una novedad.¹³ Lo mismo ocurrirá con tantas otras tecnologías. La

¹¹ Los chicos británicos entre 6 y 17 años se pasan más de 5 horas diarias con los medios domésticos. Y 5 horas y media en los EEUU. De las 5 horas en el Reino Unido, el 46% de ese tiempo se dedica a la TV; el 20% a la música; un 10% al video; otro 10% a los juegos de ordenador; otro 10% a libros y cómics; y un 4% a usos no lúdicos del ordenador. (En Sonia Livingstone, *Young People and New Media*, SAGE, London, 2002, 77)

En España, el reparto temporal en la atención a los medios domésticos va de la siguiente manera: un 92% oye música, un 89% mira la televisión, un 76% escucha la radio, un 73% lee medios impresos y un 68% descansa o no hace nada. (Informe CIS, marzo 2003)

¹² En 1921, 60.000 receptores de radio estaban en uso en los EEUU. En 1930, ya eran 12 millones.

¹³ James Walvin, *Leisure and Society 1830–1950*, Longman, London, 1978, 138

radio se emplazaba en la sala de estar y asumía la condición de mueble. Un magistrado de Londres, en un artículo escrito en 1924 con el título “El renacimiento de la vida hogareña”, calificaba la radio de enorme “vínculo familiar”.¹⁴ Sin embargo, cuando en los años 50, y gracias a la aparición del transistor, las radios se hicieron portátiles, éstas pasaron a escucharse en la habitación propia o donde fuera que uno se apartara en búsqueda de intimidad. La intimidad no es aquí un concepto relativo. La promoción y difusión de los contenidos de la radio portátil, dirigidas por los fabricantes de receptores, convirtió a ésta en una metáfora de autonomía y libertad, que confrontaba los gustos y el control paternal de los medios en el salón. La radio y la nueva música moderna legitimaron el “apartamiento” de los jóvenes en las habitaciones –y pronto en el coche–, suponiendo a menudo una buena coartada para segregarse temporalmente.

Una nueva intimidad comenzaba a perfilarse. Los medios aseguraban la privatización de los espacios domésticos pero a cambio de proporcionar la necesaria cobertura social mediante “el estilo de vida”. Con la multiplicación de televisores en las habitaciones de las casas, iniciada a principios de los años 1970¹⁵, la separación de audiencias entre miembros de la misma familia se acrecentó. Los medios móviles permitían la creación de intimidad, de privacidad, precisamente por su carácter “personalizado”, ya que ofrecían la satisfacción de los gustos personales. Las radios, las teles, y más tarde los videojuegos y el PC, representan espacios de privacidad disponibles en el marco del hogar. El hogar, concebido así como un primer círculo de relaciones sociales semi-externas, como una especie de espacio semi-público, ha modelado una percepción de las tecnologías que evade la negociación que representa todo lo público. Y será en parte

¹⁴ Briggs y Burke, 182

¹⁵ En EEUU, había 1,1 receptores de televisión en 1960, 1,4 en 1970, 1,7 en 1980, 1,9 en 1988, 2,1 en 2000. En Gran Bretaña, el 15% de los hogares tenía en 1990 más de una tele. Sin embargo, hay que decir que el segundo o tercer televisor funciona mucho menos que el primero. Según una encuesta británica de 1987, el 88% de la escucha acumulada se realiza con el televisor principal. En Patrice Flichy, *Una historia de la comunicación moderna. Espacio público y vida privada*, Gustavo Gili, Barcelona, 1993, 223 (París, 1991)

esta circunstancia la que legitimará un proceso similar en la reestructuración del propio espacio público externo.

En esta dirección, el caso del teléfono ilustra muy bien los diferentes vaivenes de una tecnología claramente socializadora en el ámbito del individuo doméstico. Ya en sus inicios, en la era de las operadoras de telefonía, que tenían acceso directo a la escucha de las conversaciones, se realizaron algunos informes sobre la proporcionalidad entre la duración de las llamadas y el carácter de las conversaciones. En uno de ellos, publicado en 1909, el teléfono se utilizó más a menudo para conversaciones de vecindario que para cualquier otro motivo, y estas comunicaciones fueron las más largas.¹⁶ El teléfono enseguida fue apreciado por sus características socialmente vinculantes¹⁷. En los ámbitos urbanos, sirvió para mantener abiertos canales sociales, en especial para las mujeres, que tenían gravemente vetado el acceso al espacio público no comercial. En el contexto rural, adquirió una relevancia notable a la hora de acercar comunidades apartadas o para concretar espacios de vida social, como ocurría alrededor de la oficina en la que trabajaban las operadoras. Sin embargo, el teléfono también fue inicialmente promovido como un medio que permitía la reclusión social y la “distinción” de clase. En los Estados Unidos, Francia, Hungría¹⁸ o en el Reino Unido, el teléfono se difundió gracias a los servicios de conciertos, misas, noticias, óperas y

¹⁶ Flichy, 123

¹⁷ Y también por sus posibilidades de creación de experiencia e identidad. Hacia 1900, muchos usuarios ya alababan la capacidad que el teléfono otorgaba para ocultar sentimientos o promover interpretaciones interesadas en los interlocutores, gracias a la invisibilidad del rostro y la teatralización de la expresión oral. En Briggs y Burke, 171. Ver también Amy Flowers, *The Fantasy Factory. An Insider's View of the Phone Sex Industry*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1998

¹⁸ Theodore Puskas inauguró en 1893 en Budapest un servicio telefónico –el Telefon Hirmondo– que ofrecía a los suscriptores lo que sería en realidad el primer sistema de transmisión radiofónica del mundo. Entregaba cables largos y flexibles y dos auriculares redondos y blandos a sus suscriptores para usar en casa y ofrecía un programa diario que éstos podían escuchar, incluidos boletines de noticias y resúmenes de los periódicos, informes de la bolsa, “conferencias”, noticias deportivas y “visitas a la ópera”. Había también programas semanales para niños, junto con “clases lingüísticas” en inglés, italiano o francés. En Briggs y Burke, 169

obras de teatro¹⁹. Esto es, el teléfono era concebido como un medio informativo más que comunicativo: como una radio. Evidentemente, estos servicios estaban destinados a un público de clase media y alta que comenzaba a valorar más la importancia de “recibir al mundo” en casa que de salir al teatro y a las salas de conciertos, ahora cada vez más popularizadas, desde la introducción de secciones para la clase obrera en los anfiteatros. Todo eso, sin contar que los nuevos suburbios norteamericanos de clase media cada vez se construían más lejos del centro de las ciudades, en donde tradicionalmente se encontraban las salas de espectáculos. Además, salir de noche en los EE.UU. o en Inglaterra, era considerado cada vez más peligroso: una percepción que no respondía únicamente a una realidad más agresiva, sino a un uso perverso de la noticia sobre lo público, cuyo modelo más querido será el crimen publicitado por la prensa. El crimen se convertirá en el vehículo propio sobre el que escribir una narración social sobre los peligros de lo público, como ya quedó prefigurado en los museos de cera y en los espectáculos de morgue en la Francia de finales del XIX.²⁰ En paralelo, los propios clubes y espacios exclusivos de socialización de clase alta fueron paulatinamente vaciándose a favor de una cultura, que Richard Sennett, ha denominado de “butaca”, propia del nuevo hogar capitalista. Y junto a la butaca, medios como el gramófono pasarán a suplir las tradicionales salidas sociales de los fines de semana.

No obstante, el incremento del número de teléfonos por vivienda desde los años 1960, y la aparición del teléfono inalámbrico en la década de 1970, permitió una gran autonomía privada en las conversaciones domésticas, además de autonomía física. El otrora constante control paternal de las conversaciones telefónicas daba paso a un nuevo uso del medio, específicamente basado en la privacidad y en la multiespacialidad dentro del propio hogar. La posesión de múltiples televisores, teléfonos y radios, representó un cambio sustancial en la

¹⁹ Stuart Shapiro, *Places and Spaces: The Historical Interaction of Technology, Home, and Privacy*, Brunel University Press, Uxbridge, 1997

²⁰ Ver Vanessa R. Schwartz, *Spectacular Realities. Early Mass Culture in Fin-de-Siècle Paris*, University of California Press, 1998

forma en que se concebían los medios en la vida social de la gente, porque todo ello tenía mucho más que ver con los contextos sociales que con las tecnologías mismas. Los medios, en realidad, pasaron a ser considerados por sus funciones sociales y no tanto por sus características técnicas. Como Sonia Livingstone ha constatado, estos contextos sociales de uso fueron parte de una reformulación más amplia de la relación entre lo público y lo privado. Por ejemplo, la tradicional noción de ‘televisión familiar’, con sus jerarquías de género y generación, pronto se hizo obsoleta, ya que la posibilidad de elegir ver la televisión de manera privada o colectiva cambió el significado tanto de la observación como del medio.²¹ En pocas palabras, los medios ya no eran simplemente aparatos que ofrecían servicios, sino técnicas concretas de construcción social; métodos para articular las fronteras entre lo público y lo privado.

El aumento del número de televisores en los hogares occidentales también se enmarca en ese proceso de socialización de la electrónica de consumo. En la actualidad, dos tercios de los adolescentes y jóvenes británicos que viven en el hogar paterno tienen televisor en su habitación.²² Lo mismo ocurre con los ordenadores. Con la disociación, a principios de los años 80, del ordenador y del televisor y la consecuente dedicación de un monitor específico al PC, los adolescentes trasladarán los juegos y las actividades digitales a las habitaciones propias, subrayando cada vez más una actitud privada en la prácticas electrónicas. La sala de estar irá ganando paulatinamente la imagen del lugar público por excelencia en el marco de la vivienda. Desde luego, estos procesos no son unívocos, sino que están cruzados por las condiciones y circunstancias específicas de cada contexto cultural. Así, por ejemplo, en España, y durante los meses de invierno, los chicos y las chicas de 12-13 años están particularmente más dispuestos a pasar el tiempo con la familia y menos en su habitación, mientras que suecos o finlandeses tienden más a pasar su tiempo con los amigos en el ámbito

²¹ Livingstone, 20

²² Livingstone, 77

de la habitación. La vida doméstica en España es muy familiar, mientras que la cultura joven en los países del norte está más orientada hacia los amigos.²³

El hogar no es en absoluto ningún espacio homogéneo y exento de tensiones como se nos ha hecho creer por los discursos políticos y comerciales. Si por algo interesa dar esa imagen, es por la evidente fuerza tractora de la familia en la dinámica comercial del consumo. La trama de relaciones familiares ha creado buena parte del marco social en el que la electrónica ha basado su difusión. Pero ese marco hay que observarlo con una gran cautela, porque demasiado a menudo no refleja la auténtica realidad de una familia tradicional en descomposición y de una concepción de lo privado que va más allá de la simple intimidad del hogar.

Recapitulemos: el hogar no es el lado privado de la frontera con lo público. Todo lo contrario. En él, lo público y lo privado ha de ser constantemente negociado. En esas pequeñas colisiones comienza a tejerse un debate mayor sobre la definición del “otro”, un debate que es directamente proyectado sobre la calle, sobre los medios de comunicación, sobre aquellos espacios que representan el “espacio público”. Si esa negociación constante que se produce entre los miembros de una familia ha dado pie al sueño de la movilidad y de la privatización pública, ¿se debe ello a que verdaderamente somos más móviles, en el marco de una dinámica liberadora y reivindicativa de nuestro “derecho a ser”? ¿qué sentido tiene hablar del núcleo familiar, cuando esa imagen hace ya mucho que se ha disuelto?

La movilidad debe ser plenamente cuestionada, al menos en la manera en que está siendo transmitida por los medios. Los datos no indican ningún dinámica especial en este sentido. Por poner un ejemplo, el 70% de los mensajes SMS que se envían los adolescentes (usuarios mayoritarios de este tipo de comunicación) son escritos y emitidos desde sus dormitorios por la noche.²⁴ El informe estadístico del CIS de

²³ Livingstone, 143

²⁴ Telediario, Televisión Española, 22-12-02

marzo de 2003 sobre el hábito de ocio de los jóvenes españoles tira por tierra el estereotipo del hijo o la hija que pasa el fin de semana fuera de casa en bares y discotecas. Según parece, el 45% de jóvenes de edades comprendidas entre los 25 y 29 años dice salir poco o nada durante los fines de semana.²⁵ No es extraño pues, que la publicidad de móviles, Internet y de otros artilugios electrónicos –especialmente portátiles– proyecten la idea de que, gracias a ellos, uno puede no sólo transmitir experiencias (que, por lo que vemos, no parece que abunden) sino crearlas directamente a través de las mismas. De esta manera, los medios se difunden como catalizadores de sociabilidad. En realidad, ya en su día, la fotografía instantánea facilitada por Kodak o Polaroid, creó la sensación de que, por el simple hecho de sacar una foto de cualquier cosa, uno creaba experiencias a su alrededor. Es el mismo proceso que el que ahora es ofertado por los videojuegos, por los móviles, y aún más por los móviles con cámaras digitales incorporadas.

La movilidad física es pues muy relativa, como veremos con detenimiento en páginas posteriores. En muchos países, los niños ya no caminan a la escuela o juegan en las calles como antes hacían libremente.²⁶ Mientras sus vidas están menos vinculadas localmente, se están convirtiendo en ciudadanos globales al estar cada vez más en contacto con otros lugares y gentes del mundo, desde sus casas y escuelas.²⁷ ¿En qué se está convirtiendo el hogar y la electrónica que lo

²⁵ Informe del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) para el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, marzo de 2003

²⁶ Livingstone, 16

²⁷ El porcentaje de niños entre 15 y 16 años con acceso doméstico a Internet en 1998 era de: Suecia, 38%; Finlandia, 30%; Dinamarca, 26%; Italia, 12%; España, 11%; Alemania, 9%; Reino Unido, 7%; Francia, 5%.

Así pues, hay un claro contraste entre los países con una dirección pública en la difusión de las TCI y los países con un menor nivel de implicación estatal. Así, en España, la mitad tiene acceso al ordenador en casa, pero sólo un tercio lo tiene en la escuela. Probablemente, los padres españoles están bastante más abiertos a ciertos beneficios directos de los PC que otros padres europeos, que lo delegan más en el sistema educativo. En España, no hay debate público sobre las TCI, y se deja en manos del mercado su difusión, lo que no ocurre en Alemania, el Reino Unido o Francia. Los españoles pasan mucho más tiempo que los alemanes, franceses o ingleses navegando desde casa, quienes lo hacen desde la escuela o el trabajo. De la misma manera, los nórdicos también se conectan más desde el hogar pero por razones climáticas y geográficas.

puebla? ¿a qué intereses familiares responden? El sueño de la movilidad parece estar directamente relacionado con una situación radicalmente nueva de la familia y, en consecuencia, del hogar. Las relaciones de pareja tienen una media de duración cada vez más corta; el divorcio ha crecido enormemente; desde la entrada de las mujeres en la estructura laboral, los calendarios y espacios domésticos han cambiado y mucho; las parejas tienen hijos a edades cada vez mayores; las presiones laborales y económicas han reducido la prole familiar a apenas un hijo de media, al menos en Catalunya. Si el motor de la economía es la familia –nos dicen–, pero la familia a su vez ya no responde a una interpretación clásica, la movilidad aparece como la panacea perfecta para camuflar una situación en plena transformación y para rellenar una vida social que debe buscar nuevos horizontes. La movilidad debe ser entonces entendida como una estrategia industrial en la búsqueda de nuevos mercados, tras el agotamiento del modelo familiar como centro del consumo contemporáneo.

Un factor que indica la falacia del clásico modelo familiar como motor de una sociedad integrada es la cada vez mayor prevalencia de los hogares unipersonales. El porcentaje de personas que viven solas aumentó en los EE.UU. del 11% en 1950, al 16% en 1970 y al 22% en 1987.²⁸ En la actualidad uno de cada tres hogares norteamericanos es unipersonal. En España, el último informe del Instituto Nacional de Estadística²⁹ –abril del 2003– señala que tres millones de españoles (uno de cada cinco) vive solo, lo que representa que el número de hogares unipersonales se ha triplicado en los últimos 20 años.

Por su parte, el porcentaje de niños entre 15 y 16 años con acceso doméstico a PC multimedia en ese mismo año es también revelador, porque nos indica que el principal uso juvenil del PC en España se produce en casa, y no en el trabajo ni en la escuela, como en buena parte del resto de los países europeos: Dinamarca, 63%; Suecia, 55%; Suiza, 52%; España, 51%; Alemania, 50%; Holanda, 48%; Finlandia, 47%; Italia, 34%; Reino Unido, 27%; Francia, 21%. En Livingstone, 55

²⁸ Gary T. Marx, "Fragmentation and Cohesion in American Society", *Disasters, Collective Behavior, and Social Organization*, R. Dynes y K. Tierney (eds), University of Delaware Press, 1994

<http://web.mit.edu/gtmarx/www/frag.html>

²⁹ Informe del Instituto Nacional de Estadística, abril del 2003

El hogar se ha transformado enormemente, pero a nadie parece interesarle mucho esta dinámica. El mito de la movilidad recorre imperativo el lenguaje corporativo, político, mediático y artístico; sin embargo, nadie parece muy interesado en analizar en profundidad hasta qué punto esta movilidad es cierta o simplemente responde a una ilusión o a un ejercicio de ilusionismo. Lo que sí parece cierto es que el nuevo sujeto moderno parece decidido a deshacer parte del contrato social que lo vinculaba al entorno familiar y a un compromiso social en el marco del hogar. Pero sin salir de casa: o mejor, asumiendo el sueño de llevar la casa a cuestas. Nos encontramos antes personajes sedentarios que viven la ilusión de lo nómada, liberados como están en definitiva de los pesados lazos que el hogar y la familia habían trenzado a su alrededor.

Pero ahí fuera... ¿qué hay? ¿el espacio público? ¿o un simple espacio de servicios? ¿Y cómo resuelve estos cambios el sujeto actual? ¿de qué manera se articula lo privado en un espacio no-público? La correlación entre la crisis del hogar, el proceso de privatización personal y la difusión de unas tecnologías que sirven para relacionarnos con los demás nos deben conducir a analizar con más detalle ciertos trasfondos sociales que se quieren mantener ocultos por instituciones, medios y empresas. ¿No es la movilidad comunicativa la tirita que cubre otro tipo de movilidad menos amable? ¿Hasta qué punto la movilidad laboral, eufemismo de volatilidad y precariedad del trabajo, no es el paisaje de fondo que enmarca parte de esta evolución? ¿no es el discurso sobre un yo cada vez más profesional el que está siendo promovido como legitimación necesaria para que todo esto tenga sentido?

El individuo contemporáneo ha cruzado el rubicón, pero persiguiendo ¿qué? ¿un yo plenamente productivo? De esto es de lo que vamos a hablar en las siguientes páginas.

Un yo profesional

“Los miembros de la clase virtual son en general personas autónomas, profesionales capaces, con amplia disposición para sacrificar su individualidad y tiempo libre a cambio de un *status* de privilegio y en ocasiones simplemente por la fascinación que les provoca la glamurosa novedad de los artefactos tecnológicos. Paradójicamente, los medios de comunicación y los ordenadores no les simplifican el trabajo a los tecnócratas de la era digital ni les otorgan más tiempo libre: sólo los hacen capaces de realizar más tareas en menos tiempo y de responder a más responsabilidades. Gracias a sus herramientas de trabajo, casi todos estos evangelistas y misioneros de la causa cibernética se han transformado en sucursales en movimiento que pueden trabajar las 24 horas de los siete días de la semana, que pueden ser “activadas” de manera remota en cualquier parte del mundo durante los 365 días del año. No por nada, a pesar de que esta clase goza de un bienestar y de una riqueza sin precedentes, sus integrantes viven crónicamente exhaustos y estresados. Estos trabajadores especializados viven en carne propia la realidad digital, y son de algún modo el modelo del empleado del futuro”.³⁰

El hombre capitalista, seguro en el estándar de la privacidad, es una empresa productiva las 24 horas del día. Y más. Al adoptar o someterse a una filosofía siempre estratégica, está constantemente adelantándose a los acontecimientos. Tiene muchas máquinas para ello. El hombre capitalista no cree en las contingencias, y aunque aparezcan en el camino, cree tener suficiente cintura a fin de evitarlas, de consumirlas en el marco de un juego infinito de prevención. Haciendo una analogía con las filosofías “ingenieras” que regulan muchos de los

³⁰ Naief Yehya, *El cuerpo transformado*, Paidós, México, 2001, 99

artilugios electrónicos que utilizamos, y que poseen un montón de funciones internas diseñadas para prevenir los posible fallos, el hombre capitalista también se ha programado con un buen número de protocolos que le proporcionan la capacidad de prevenir: no deja que las cosas ocurran si no es en un marco acotado. En esa construcción de un lugar y de un momento adecuados, no cesa de trabajar, de dar sentido productivo a todo aquello que toca o que hace. Es un profesional las 24 horas del día: cuando trabaja, cuando juega, cuando compra, cuando planea las vacaciones, o cuando acude al estadio de su equipo local de fútbol. Debe controlar toda la información que se despliega ante sí y argumentar sus opiniones lo más coherentemente con su talante y criterio general. Sabe de todo; juzga con gran conocimiento de causa las decisiones del entrenador; conoce de cerca la vida y milagros de su actriz favorita; pone a sus amigos inmediatamente al día sobre los últimos hallazgos en internet o es perfectamente capaz de mantener una conversación técnica sobre el funcionamiento o ventajas del ordenador más reciente. Tiene más información que nunca, pero generalmente este caudal de datos no le da la sensación de saber más, pero sí de conocer algo mejor lo que hacer “si pasa algo”: sobre todo, le es útil para localizar experiencias ajenas que conectará a la suya cuando crea conveniente. Cuando se le presenten realidades que desconoce, siempre podrá decir, que “ya lo ha visto o lo ha oído”, aquí o allá: esto es, las reconocerá gracias a estrategias de previsión.

En nuestros días, el “no hacer nada”, el “perder el tiempo”, parece algo obsoleto. En realidad, lo parece porque se ha hecho muy difícil identificar *cuándo* perdemos el tiempo. Los sociólogos apuntan las dudas que tienen sobre las estadísticas que realizan acerca del tiempo libre de la gente, porque sugieren que la mayoría de los encuestados ya no reconocen el “perder el tiempo”, el no hacer nada. Muchos de esos “recatos” de los analistas ante los datos que manejan tienen que ver con la asunción de que la llegada de la televisión al hogar, por ejemplo, ha

desplazado la noción del “perder el tiempo”.³¹ Es muy posible que mucha gente acepte hoy que buena parte del tiempo dedicado a mirar la televisión sea “dejar pasar el rato”. Perder el tiempo parece haberse camuflado en buena medida en “ir rellenando los huecos” con cualquier cosa, lo que sea, en el caso de que nos sintamos especialmente indiferentes. Pero en esos impasses, lógicos y deseados después de trabajar, también se *trabaja*, puesto que dada la progresiva interconexión y variabilidad de los factores de la existencia, nos demandamos tomas de partido constantes y actualizadas, y para fundamentarlas acudimos constantemente a los medios de comunicación.

Una de las principales quejas del individuo contemporáneo es que “no tiene tiempo”: los horarios laborales, familiares, domésticos, de consumo y de ocio rellenan implacablemente los espacios físico-mentales. En vacaciones, no “hemos tenido tiempo para hacer esto o aquello”, y cuántas veces decimos que necesitaríamos otras vacaciones para reponernos de las primeras. En esa búsqueda de experiencias, más allá del constreñido ámbito laboral o doméstico, nos urgimos a tejer una red de actividades que nos aseguren que no perdemos el tiempo y que damos un pleno sentido a nuestras vidas: que nos *realizamos*.

Este discurso, que a primera vista alguien podría catalogar, no sin cierta razón crítica, de nostálgico respecto de una supuesta vida bucólica anterior, es en realidad el marco en el que la experiencia laboral cobra forma hoy en día. Las premisas bien pueden estar equivocadas, en el sentido de suponer que hubo un tiempo mejor. Todos sabemos que nunca hay tiempos mejores, sino adecuaciones coherentes entre el entorno y nuestros deseos. Además, indudablemente, la paulatina desaparición de las diferencias entre el ocio y el trabajo comporta una mayor búsqueda de sociabilidad en ámbitos como el de nuestros hobbies; lo que parecería una contradicción con el hecho de decir que hubo un tiempo mejor en términos de vida social, que es lo aquí nos interesa. La cuestión, no

³¹ Sonia Livingstone, *Young People and New Media*, SAGE, London, 2002, 87

obstante, la queremos centrar en el concepto mismo de tiempo laboral. Un tiempo (y un espacio) que ha roto aguas y que ha dado a luz a una inextricable galería de *momentos consecutivos* que han desdibujado los límites de nuestra organización diaria entre segmentos antes mucho más distintivos.

Sin embargo, antes de entrar a fondo en este terreno, es necesario hacer algunas observaciones para evitar malentendidos de partida. En primer lugar, cuando aquí decimos que las fronteras entre el trabajo y el ocio se desdibujan, no dejamos de lado que uno de los hechos fundamentales del proceso occidental de individualización se basa en la distinción clara y precisa entre la vida privada (doméstica, íntima, personal, etc.) y la vida pública (laboral, socialmente escenografiada, externa, comunitaria, etc.). Este largo desarrollo sigue plenamente vigente, aunque reactualizado a través de dinámicas creadas por ciertos usos sociales de los medios y por los efectos que esos medios tienen en el discurrir social de las relaciones humanas. Cuando decimos que el individuo actual es productivo durante todo su tiempo, esto no implica que la productividad sea estrictamente laboral, es decir, que labore más allá de su horario oficial como empleado o contratista. Ciertamente ello ocurre en ciertas disciplinas, que después veremos, y que están circunstancialmente más predispuestas a que ello ocurra, dada su condición móvil y multifuncional.

Con el término *productividad*, nos referimos aquí a una característica que sí que ha impregnado el orden mental de muchas de nuestras actividades. Joseph Conrad escribió que el problema del capitalismo es que, en él, un hombre sin trabajo *se pierde*. La productividad tiene que ver directamente con eso, con la necesidad de crear significados constantes de nuestras acciones de manera que no sea fácil “perderse”. Para ello, conceptos como el de *profesionalidad* o el de *atención* requieren un estudio más minucioso. Las nuevas tecnologías han recogido ese sentir propio de un “individuo responsable” al invitar al usuario a ser consciente de los enormes potenciales que su uso conlleva en la consecución de las metas que

cada uno se quiera fijar. La dedicación constante que demanda el ordenador o el móvil ha venido a cambiar las relaciones tradicionales que el ocio comportaba: el relax, el dejarse llevar. Para relajarse en el videojuego, hay que poner en máxima alerta algunos de los sentidos, como la vista, el oído y el tacto. La interactividad, que ofrece la inmediata posibilidad de economizar recursos en el trato con el mundo, ampliando el menú de acciones disponibles, no debería desviar de lecturas más estructurales respecto a cómo ese proceso de atención, de aprendizaje, de puesta al día, de examen constante de nuestra adaptabilidad, conlleva indefectiblemente una organización cada vez más “profesional” de nuestras actitudes, aunque éstas no estén (o sí) motivadas directamente por cuestiones laborales.

Cuando decimos “que se trabaja más”, nos referimos a que el espíritu del trabajo se ha extendido, vinculando además el consumo, el ocio o el hogar en una suerte de habitación de espejos que se miran los unos a los otros. Y ahí, los medios tienen mucho que ver. Porque con la extensión de esa quasi “espiritualidad profesional”, las máquinas se han convertido en la alegoría que permite el sueño del capitalismo: que todo tenga sentido. No se trata simplemente de jugar, sino de sumar puntos; no se trata de disfrutar del deporte, sino de competir en contra del rival. Y así un largo etcétera. Que nadie quiera ver un discurso moralizante en estas palabras, sino la constatación de que el orden “técnico” y organizativo del sistema laboral ha inundado otros dominios que antiguamente eran el refugio para sustraerse a ese mismo orden. Si tras la familia y la escuela, el dominio laboral es en gran medida el lugar nuclear en donde la “sociabilidad comprometida” de los individuos se modela (esto es, definida por evidentes tensiones políticas, sindicales, éticas, organizativas, etc.), podemos adivinar que, dada la progresiva negación de otros lugares con el mismo signo, las demás esferas externas al trabajo van adquiriendo cada vez más componentes similares a la dedicación laboral, pero a menudo exentas de esa sociabilidad comprometida. ¿Qué diferencia hay entre un compromiso

con el espacio social público y una profesionalización en nuestras actitudes directas con el mundo que nos rodea?

En segundo lugar, es necesario puntualizar otro extremo aparente. Al sugerir que las TCI hacen de nuestra vida cotidiana un *continuum* productivo crónico, alguien podría estar tentado de pensar que estamos primando una visión no-productiva de la comunicación y de la percepción social, como ocurre en las condiciones pasivas de la observación televisiva, radiofónica o cinematográfica por encima de la interactividad que las más recientes TCI promueven. La interactividad es el paradigma comunicacional moderno, aunque la observación pasiva de los medios siga siendo la lógica de su motor interno. Lo que nos interesa aquí es investigar cómo la condición productiva del individuo capitalista se ha extendido más allá del estricto *tempo* laboral, gracias en parte a la extensión misma de las TCI en casi todos los órdenes de la vida. No hace muchos años (y todavía sigue ocurriendo), el uso de los medios pre-digitales se definía por ocurrir específicamente fuera del segmento laboral: ver la tele, oír la radio, escuchar música, ir al cine. Medios pasivos que fomentaban (y lo siguen haciendo) una estructuración clara entre trabajo y no-trabajo. En cambio, el ordenador, el móvil o internet deshacen esos lindes: su interactividad y su portabilidad hacen de esos medios unos elementos constantemente presentes, incluso físicamente.

Esa *productividad extendida*, por así llamarla, ha eclosionado socialmente debido precisamente a la urgencia de la gente por deshacerse de esa pasividad, por construir unas relaciones más paritarias y menos controladas por los propios medios. Tras la llegada de internet, hace ocho años, y constatar el salto cualitativo que ha supuesto, cuántos no se habrán preguntado por qué ha sido así. Es de opinión general que la gente estaba harta de la restricción y de la inmovilidad ofrecida por los mass media tradicionales que utilizaban la opinión pública como el ventrílocuo usa a su muñeco. Las posibilidades expresivas personales que las nuevas TCI proyectan coincidieron con esa ansiedad social. Y es hoy cuando nos damos plenamente cuenta de

ello. La gente se ha volcado en un medio que permite expresarse “directamente”, sin demasiados intermediarios (aunque ya hay serios intentos de cercenar todo ese potencial). Pero, para expresar ¿qué? La capacidad de transmisión y producción ofertadas por los nuevos formatos de TCI, ¿qué tipo de interacción estimulan? ¿qué tipo de espacio social favorecen? Enzensberger ha sugerido lo siguiente: “En el futuro, con la ayuda de los medios, cualquier podrá convertirse en un productor pero permaneciendo apolítico. El trabajo en los medios es posible para el individuo sólo si es social y políticamente irrelevante.”³² Quizás el problema que surge con la aparición de los nuevos medios, no es otro que el de siempre: ¿de qué manera podemos encontrar espacios de socialización comprometidos? En realidad, ¿los deseamos?

Desgraciada o afortunadamente estas cuestiones no se pueden definir en singular. Son muchos los elementos que se entrecruzan. El primero, y más importante de todos, es el carácter mismo del trabajo en nuestra sociedad capitalista: un carácter que se ha ido construyendo poco a poco y que nos remite a los pliegues psicosociales internos creados por el capitalismo liberal ya hace unos 150 años. En segundo lugar, esa noción del trabajo, como medio esencial para la consecución de una identidad personal y social, ha conllevado una reinterpretación profunda del tiempo libre y de los espacios que sirven para canalizar las relaciones sociales y la vida en público. Y en tercer lugar, la progresiva e imparable construcción de unos medios de información, comunicación y entretenimiento que fueran capaces de ofrecer los vehículos adecuados para que los deseos de conexión social –amenazados por la estructura laboral y sus efectos sobre el espacio público– pudieran implementarse, han conducido a un panorama en el que nuestras relaciones cotidianas van en todo momento tejidas a través de esos medios, bien como herramientas, bien como paisajes acompañantes.

En la historiografía de la evolución de los medios, podemos encontrar dos tendencias que se han confrontado durante años. Por un

³² Hans Magnus Enzensberger, “Constituents of a Theory of the Media”, *Electronic Culture*, Timothy Druckrey (ed), Aperture, New York, 1996, 70

lado, filósofos humanistas como Jacques Ellul o Lewis Mumford (incluso el propio Heidegger) han sostenido que la sociedad no estaba del todo preparada para el impacto de la tecnología, argumentando así una visión de la máquina desvinculada de sustratos y relaciones sociales. Por otro lado, sociólogos como Benjamin, o más recientemente Patrice Flichy o Brian Winston, argumentan que la tecnología nace de la voluntad de tecnificación social, patrocinada por las clases dirigentes industriales y refrendada por una clase obrera, que aunque temerosa de la máquina por sus implicaciones laborales a medio plazo, veía en ella un aliado para la mejora de sus condiciones de vida. No estaría de más poner atención a esta cuestión antes de entrar en otros mejunjes.

La implantación de las máquinas durante la revolución industrial y la subsiguiente división del trabajo en la cadena de montaje comportaron cambios sustanciales en la consideración del trabajo como tal y en la manera en que el trabajador valoraba la función social y personal del mismo. Son de todos conocidas las luchas que la mecanización de la vida laboral comportó en los sectores obreros de la producción. Se ha dibujado muchas veces la imagen de un trabajador reñido con la máquina, ya que éste veía peligrar potencialmente su trabajo. Sin embargo, esa visión no es del todo exacta. Marx ya intuyó que las tensiones en la mecanización industrial tenían mucho más que ver con el miedo a la pérdida de autonomía social que con el miedo a perder el puesto de trabajo. Es más, como ha señalado la canadiense Ursula Franklin, aquellos que eran más contrarios a la presencia mecánica en las fábricas eran los que después inventaban nuevas máquinas, lo que demostraría que las máquinas por sí mismas no eran percibidas negativamente hasta que entraban en el tejido productivo.³³

Con el paso del tiempo, la producción y la organización laboral fueron totalmente absorbidas por técnicas derivadas de la presencia de la tecnología en las empresas. Con el *Fordismo* (cadena de montaje) y con el *Taylorismo* (técnicas de eficiencia de los trabajadores), el orden

³³ Ursula Franklin, *The Real World of Technology*, CBC Massey Lectures Series, CBC Entreprises, Toronto, 1990, 62

laboral quedaba definitivamente sujeto a un sistema métrico: “la estandarización de la subjetividad”.³⁴ Ambas aplicaciones productivas conferían al individuo, no simplemente un modelo de relaciones intra-laborales, sino toda una batería de analogías acerca de modelos de comportamiento social y de responsabilidad individual. Es ya archiconocida la máxima marxista por la cual el cambio sustancial del capitalismo hay que verlo en el hecho de que el trabajador, sometido a la cadena de montaje, es incapaz de conocer el objeto final en el que, durante ocho horas o diez horas, pone sus manos. Pierde la visión completa del proceso, y de paso emborrona su propia percepción como “hacedor de sentido”. Norbert Wiener, uno de los padres de la cibernética, ya subrayó la importancia de re-evaluar esa producción de sentido: “Cuando los hombres son sustituidos por máquinas se precisa un nuevo 'aprovechamiento' del hombre, una nueva organización de su vida así como de sus relaciones con la mayoría”.³⁵

A medida que la producción en cadena despersonalizaba el proceso laboral, tanto más se producían una sinergias obreras a la hora de encontrar nuevos puntos de anclaje comunes. Los bares, las ferias o los teatros de calle nacieron a la sombra de la voluntad de esas masas por definir sus propios espacios de encuentro, casi siempre bajo la vigilancia de las clases ilustradas. Pero también hicieron aparición toda una serie de espacios que en realidad reactivaban de nuevo las tensiones del obrero con un entorno mecánico, pero con la intención de suavizarlas lo máximo posible, de manera que poco a poco fueran naturalizándose: es el caso de los parques de atracciones y de las salas recreativas, paradójicamente espacios que los obreros podían percibir como lugares de socialización. Con el tiempo, esos sitios se han convertido en los principales lugares en donde las gentes de clase media y baja se reúnen para disfrutar de sus tiempos de ocios. Y en paralelo, el lugar relativamente estable de la fábrica ha dado paso un mercado laboral enormemente voluble, en el que los entornos varían sin

³⁴ Thomas Hylland Eriksen, *Tyranny of the Moment. Fast and Slow Time in the Information Age*, Pluto Press, London, 2001, 56

³⁵ Rolf Strehl, *Han llegado los robots*, Destino, Barcelona, 1956, 221

cesar. Pero en esas líneas de fondo, algunos fenómenos han venido a intercalarse.

Y por último, las máquinas se desplazaron de las fábricas a los entornos cotidianos, ya no como parte de los estrictos procesos laborales, sino como aparatos de comunicación, de información, y de ocio. Pero con la traspolación del universo mecánico al ámbito privado, también se filtraron problemáticas sobre el propio espacio público (distante pero instantáneo en el acceso, gracias a la tecnología) y sobre la consideración de nuestro tiempo personal y de nuestro carácter como individuos, que “deben” organizarse su propio tiempo para que pueda insertarse en el necesario reconocimiento social.

...

“La tecnología sanciona la ineficiencia social”, escribió Lewis Mumford.³⁶ Aquellos que no puedan asumir una relación fluida con las máquinas van listos si buscan trabajo. Muchos de los operarios y técnicos españoles de más edad, que no se han visto capaces de adaptarse a los ordenadores, están siendo apartados por jóvenes más “capaces”. Buena parte de los desempleados españoles lo son en parte por carecer de conocimientos de ordenador, por lo que gran parte de los cursos de formación del INEM son de carácter informático. Toda una generación de más de 45 años, o se pone las pilas frente a la pantalla de un PC o le espera un magro futuro (a compartir con los inmigrantes, a quienes, calculadamente, no se les da acceso a los ordenadores: los trabajos al aire libre no requieren de informática).

El individuo debe adaptarse o sucumbir. Esa es la lectura darwinista que estados, empresas y tecnófilos no cesan de vociferar, eso sí, muy bien camuflados bajo la égida de la globalización, de la sociedad de la información y del ajuste estructural, eufemismo de la simple y

³⁶ Jacques Ellul, *The Technological Society*, Vintage, New York, 1964 (ed. orig., París, 1954), 6

llana “eficiencia sin cuartel”. Langdon Winner ha expuesto crudamente la dictadura del determinismo tecnológico: “Se requieren enormes dosis de rápida adaptación de nuestra parte para simplemente responder a los requerimientos que las nuevas tecnologías nos demandan día a día. En los escritos de los ciberlibertarios, aquellos que son capaces de superar el desafío son los campeones del próximo milenio. El resto está condenado a languidecer bajo el polvo.”³⁷ Pero el discurso no acaba ahí. Si así fuera, es muy probable que se produjera una revolución social en contra de las máquinas y de sus promotores: no parece ser el caso. El argumento tiene más peso de fondo. La necesaria capacidad de adaptación de los individuos a las tecnologías viene subrayada por la entera responsabilidad que éstos tienen sobre su propio devenir, de la misma manera que los accidentes de coche, o el alcoholismo, se deben sobre todo a la medida de la propia responsabilidad. Esa confianza (institucional) en el individuo, que responde de sí mismo y por tanto es jurídicamente identificable, llevará en los años 50 a la implantación del pago a plazos en la adquisición de los aparatos de comunicación, en especial de la radio y la televisión, que además significará el trampolín definitivo en el consumo masivo de estos artículos. El riesgo es asumido plenamente por el individuo, quien deberá crearse una vida que sea capaz de responder a las decisiones tomadas.

El individuo es enteramente libre de construirse a sí mismo, por lo que las causas de la inadecuación no hay que buscarlas más allá de uno mismo. Es el premio que el individuo moderno ha conseguido tras una larga lucha en pos de su independencia, de su autonomía. En su camino hacia la posesión del “yo”, de la identidad, de la privacidad, de la biografía, la tecnología sanciona la ineptitud o la ineficiencia aún con más ahínco, puesto que el sistema no representa una lectura lineal y jerárquica, sino que cada uno debe inventarse *per se*: debe ir en busca de sus propios espacios sociales, de su propio aislamiento, de su propio mundo, de su propia marca. Tiene pleno derecho a ello pero, *make no*

³⁷ Langdon Winner, “Los mitos ciberlibertarios y sus prospectos para la comunidad”, 2000, en <http://contexto-educativo.com.ar/2000/2/nota-1.htm>

mistake, hay que apechugar con las responsabilidades del fracaso de esa constante investigación de vida.

La sociología más reciente ha abundado mucho sobre el carácter “autogestionario” del individuo posmoderno y sobre los efectos que los grandes cambios laborales y de estilo de vida han producido en él. Anthony Giddens ha hablado del yo como un proyecto: “no se trata de una entidad dada: se tiene que crear una y otra vez”³⁸. El esfuerzo que requiere la consecución de la identidad individual es arduo y constante, y demanda sobre todo mucha determinación, mucha “profesionalidad”. Zygmunt Bauman ha señalado que la modernidad “reemplazó la determinación en el estatuto social con la determinación en una auto-determinación obligatoria y compulsiva”³⁹, que solicitaba una atención exclusiva y excluyente. Y Buchner ha subrayado la importancia creciente en los jóvenes de la búsqueda de la “biografización” (a través de “cuántas más experiencias mejor”) en relación a las relaciones sociales, entendiendo como experiencia la mera puesta en acción de una actividad.⁴⁰

Propongamos una metáfora social basada en la teoría del dominó. Hace tiempo las fichas del dominó estaban dispuestas de manera que cuando caía una, caía la de al lado, y así consecutivamente con todas las fichas. Para proteger al sistema del descalabro que un accidente o la mala posición de una ficha podían provocar, se crearon “compartimentos estancos”⁴¹: se quitaban algunas fichas en ciertos lugares de manera que el conjunto quedara protegido si una parte se venía abajo. Se inventó una técnica para que, cuando una cierta sección se hubiera colapsado, la primera ficha de la sección contigua cayera por

³⁸ Anthony Giddens, *Modernity and Self-Identity*; citado en Eriksen, 124

³⁹ Zygmunt Bauman, “Foreword”; en Ulrich Beck & Elisabeth Beck-Gernsheim, *Individualization*, SAGE, London, 2002, xv

⁴⁰ P. Buchner, “Growing up in the Eighties: Changes in the Social Biography of Childhood in West Germany”; en L. Chisholm, P. Buchner, H. H. Kruger y P. Brown (eds), *Childhood, Youth and Social Change: A Comparative Perspective*, Falmer Press, Londres, 1990

⁴¹ Phil Salin, cibergurú norteamericano que aboga por la privatización del espacio público, gracias a la figura quimérica del individuo “total”, mantiene que mediante económicas innovaciones en el software “*lo que pasa en un ciberespacio puede ser impedido de afectar otros ciberespacios.*” Citado en Winner [2000].

sí misma, golpeando a su compañera y provocando la cascada de caídas necesaria para que el sistema funcionara. Sin embargo, el sistema evolucionó, y lo hizo gracias a esta misma técnica. Se descubrió que cada ficha podía disponer de esta función de auto-caída. Esto revolucionó el sistema e hizo recomponer el anterior criterio lineal en la colocación y en las relaciones de las fichas. Por efecto de ello, las fichas han ido separándose de manera que, cada vez más a menudo, cuando una se cae (o quiere caerse) no afecta a la que tiene junto a sí.⁴²

Michel Foucault escribió que el poder es ejercido a través de una trama parecida a una red. No sólo los individuos circulan entre sus hilos, sino que siempre están en la posición simultánea, tanto de ejercer el poder como de evitarlo. “Los individuos son vehículos de poder, no sus puntos de aplicación”, ha recordado más recientemente Cynthia Cockburn durante sus investigaciones sobre la tecnología doméstica.⁴³ El individuo contemporáneo se ha convertido en el centro de una visión, en la que gracias a su dedo pulsador se legitima toda el sistema.

Esa legitimación le ha dado autoridad plena en la persecución de una biografía capaz de sostenerse en la maraña de vaivenes que comportan una vida volátil laboralmente, inestable emocionalmente y ausente políticamente. Para ello, intenta manejar los resortes psicológicos y técnicos mayoritarios que su entorno le va ofreciendo para tirar adelante. Necesita equiparse con tecnología ACME para cazar al Correcaminos. Como Coyote, el individuo occidental debe mediar con una realidad huidiza y sorpresiva y para ello promueve todo tipo de artilugios que le ayuden a cazar.

⁴² Un ejemplo claro de esta teoría es el FTP (File Transmission Protocol), uno de los primeros sistemas de transmisión de datos por internet. El FTP se diseñó para poder alterar cualquiera de sus componentes sin afectar a los demás: su arquitectura estratificada divide los diferentes servicios en categorías distintas, agrupando los relacionados y manteniéndolos independientes de los demás. De esta manera, se pueden incorporar actualizaciones de cada uno de sus componentes sin perturbar al resto. Como vemos, el sistema de comunicación actual responde como si de un calco se tratara a una visión social, palpable también en la economía o la política, que protege al conjunto entero de la disfunción que cada individuo o sistema local puedan provocar.

⁴³ Cynthia Cockburn, “The Circuit of Technology: Gender, Identity, and Power”, (ed. orig., New York, 1992), en John Thornton Caldwell, ed., *Theories of the New Media, A Historical Perspective*, Athlone, London, 2000, 209

En los años 50 y principios de los 60, la sociedad norteamericana fue criticada por su conformidad y homogeneidad. David Riesman en *The Lonely Crowd* (1950), William Whyte en *The Organization Man* (1956) y C. Wright Mills en *The Power Elite* (1956) deploraban los efectos niveladores abusivos de la burocracia y de la sociedad de masas. En concreto, Riesman⁴⁴ investigó el carácter de la persona que él caracterizó como “orientada a otra”, y que estaba sometida a sobrecarga sensorial y a una aceleración perceptiva del campo social en el que “el trabajo y el ocio están entrelazados”. La persona “orientada a otra” debía ser capaz de estar siempre atenta a la recepción de señales cercanas y lejanas, en un contexto fugaz. Según Riesman, el individuo no necesita ya un código determinado de comportamiento sino un sofisticado equipo que sea capaz de *atender* los mensajes y participar ocasionalmente en su circulación. Jonathan Crary, siguiendo a Riesman, ha visto a ese personaje en un estado constante de ansiedad difusa, observando la realidad a través de una especie de radar.⁴⁵ El individuo posmoderno, para algunos pensadores, va más allá del sujeto individualista, tradicionalmente caracterizado por la libre voluntad, la subjetividad y la singularidad radical. La diferencia esencial sería su entusiasmo, su manía por el rendimiento, en todos los órdenes de la vida. Se trataría de empezar a hablar de un individuo cuya principal liturgia sería la auto-explotación, el convencimiento radical de las ventajas de la autoesclavitud en la búsqueda de la conectividad. Y se trataría de ver cómo el objetivo buscado es la liberalización más que la libertad. Muchos hablan de este sujeto como alguien “cuyo único objetivo es la apropiación técnica del yo: un individuo convertido al rendimiento y la eficiencia, y soportando la presión del tiempo.”⁴⁶ La marca ACME hizo de Coyote un usuario de sí mismo.

⁴⁴ David Riesman, *The Lonely Crowd: A Study of the Changing American Character*, Doubleday, New York, 1953, 41-42

⁴⁵ Jonathan Crary, *Suspensions of Perception. Attention, Spectacle and Modern Culture*, MIT Press, 1999, 53

⁴⁶ Jean Baudrillard, *The Illusion of the End*, Stanford University Press, 1994, 101-109 (Paris, 1992)

El sociólogo alemán Ulrich Beck ha argumentado: “Cualquiera que desee vivir una vida a su manera, deberá ser también alguien muy dispuesto y sensible socialmente”⁴⁷. No es descabellado sugerir que existe una correlación directa entre la responsabilidad ante la toma de constantes decisiones y en contextos cambiantes, y la mayor disposición de recursos “protésicos” de comunicación social, como son las TCI actuales. También David Lyon sugiere lo mismo: en una “sociedad de extraños” (Simmel) los individuos están abocados a una búsqueda constante de afirmación, de autoidentidad, mediante la comunicación con otros.⁴⁸ Esa sensibilidad parece coincidir directamente con el despliegue masivo de las TCI. Sin embargo, los entornos son huidizos y a menudo impredecibles. Y ahí es donde la reflexión inicial de Mumford sobre la sanción de la ineficiencia social parece tener un sentido vigente.

Beck ha analizado al individuo contemporáneo en relación a su capacidad para tomar decisiones en entornos frágiles: “Las oportunidades, peligros, incertidumbres biográficas, que antes eran predefinidas en la asociación familiar, la comunidad del pueblo o por el concurso de las normas institucionales o de clase, ahora deben ser percibidas, interpretadas y procesadas por los individuos mismos. Las consecuencias, tanto oportunidades como lastres, también se han desplazado a los individuos, quienes, naturalmente, frente a la complejidad de las interconexiones sociales, son a veces incapaces de tomar las decisiones necesarias de una manera fundada.”⁴⁹

La percepción de uno mismo se fundamenta en la habilidad para encajar los cambios, las vicisitudes: en la capacidad de adaptabilidad. La idea de un yo-personaje en constante adaptación, fue analizada por Erwing Goffman a finales de los 80: consideraba que “cada interacción constituye una representación y que, en tanto hablamos de un espectáculo, no hay lugar para el engaño sino que es una simple

⁴⁷ Beck y Beck-Gernsheim, xxii

⁴⁸ David Lyon, *El ojo electrónico. El auge de la sociedad de la vigilancia*, Alianza, Madrid, 1995, 290

⁴⁹ Beck y Beck-Gernsheim, 4

adaptación del ‘yo’ a una situación determinada”.⁵⁰ El fracaso ante esas adaptaciones marca el moderno calendario experiencial de la mayoría de individuos de nuestro entorno.

La sociedad norteamericana inventó en el siglo XIX el concepto de *loser* (perdedor) para designar a una persona “que había dejado pasar la suerte”. Las figuras sentadas en los bares o en los hoteles, en los desolados cuadros de Hopper de los años 30, simbolizan la imagen de alguien que no fue capaz de atinar con las oportunidades que tuvo al alcance. Los personajes no son juzgados por su clase social. Son *fracasados* respecto a su obligado derecho a un plan de vida. Un plan marcado por el sueño del *ser social*, pero sin intercambio social. Tocqueville habló del norteamericano, en 1845, como una persona que “existe sólo en sí misma y para sí misma, como si fuera extraña para los demás, sin ningún sentimiento de sociedad”⁵¹, dedicado a crear sentido en su vida teniéndose a sí mismo como único referente esencial.

Hoy uno no se siente pobre porque “pertenezca” a la clase obrera, como ocurría hace 15 o 20 años atrás; hoy uno es pobre “porque te va mal a ti”. Dice Beck: “Las desigualdades han sido simplemente redefinidas en términos de una *individualización de los riesgos sociales*. El resultado es que los problemas sociales son percibidos cada vez más en términos de disposiciones psicológicas; como inadecuación personal, sentimientos de culpa, ansiedades, conflictos y neurosis. Ahí emerge, paradójicamente, una directa relación entre crisis y enfermedad. Las crisis sociales aparecen como crisis individuales, obviándose sus raíces en el terreno social”.⁵² Esto es: las razones de la crisis general del sujeto hay que buscarlas en el sistema social que tenemos. ¿Habrà alguna relación entre ese precario estado de comunicación social que tenemos y el aumento de las tecnologías personales? Añade Beck: “La sociedad de

⁵⁰ Ver Tere Badia, “Introduciendo constantes a la velocidad de la luz: interfaz, interacción e identidad en el entorno sintético”, 2003, www.web-side.org

⁵¹ Alexis de Tocqueville, *Democracy in America*, H. G. Langley, Nueva York, 1845; en Richard Sennett, *Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*, Alianza, Madrid, 1997, 344 (ed. orig. New York, 1994)

⁵² Beck y Beck-Gernsheim, 39-40

clases se vuelve insignificante ante una sociedad individualizada de empleados”.⁵³

Por un lado, las normas legales del estado del bienestar hacen que todos los beneficios vayan a parar al individuo, dando pie a campañas de autoorganización y adaptabilidad, convirtiendo muchas actividades en continuos exámenes de evaluación. Bauman ha apuntado que “la individualización es ya un destino, no una elección. La opción de escapar al juego de la individualización está claramente fuera de programa.”⁵⁴ Siempre hay que estar entrenado, prevenido, como individuo estratégico. Fredric Jameson lo expresó de la siguiente manera: “El espacio posmoderno ha triunfado finalmente al trascender las capacidades del cuerpo humano individual para localizarse a sí mismo, para organizar perceptivamente su entorno inmediato y para mapear cognitivamente su posición en un mapeable mundo externo”⁵⁵. Y si se falla, es culpa de las decisiones tomadas, y hay que asumir los resultados.

Esas presiones pueden ser visibles en el entorno laboral, pero también en el del consumo, en no poca medida tecnológico. Sonia Livingstone⁵⁶ ha señalado la ansiedad que genera responder a las expectativas de consumo de los hijos o de la posición social adquirida, y la identifica como uno de los principales temores de la gente: el no ser capaz de “aguantar”. Los niños, que comparten muchos de sus ratos sociales con los demás a través de videojuegos portátiles, ordenadores, etc., demandan en casa una constante actualización de esos medios cuando el gasto familiar en tecnología doméstica y portátil se ha disparado mucho en los últimos años. Hace una década, las peticiones infantiles de tecnologías lúdicas a los padres suponían cargas llevaderas dada la relativa escasez de oferta tecnológica. Las familias renovaban sus equipos muy de vez en cuando. Fueron los niños en realidad

⁵³ Beck y Beck-Gernsheim, 39

⁵⁴ Bauman, en Beck y Beck-Gernsheim, xvi

⁵⁵ Fredric Jameson, en H. J. Krysmanski, <http://www.uni-muenster.de/EuropeanPopularScience/win-sample/win-overview1.htm>

⁵⁶ Livingstone, 35

quienes introdujeron a menudo las tecnologías en los hogares. En la actualidad, la presión ejercida por el marketing de renovación es abonada por el sueño social de la conexión, que lleva en realidad a un estado constante de disputa y ansiedad respecto a la renovación de equipos electrónicos. No es extraño pues, que por esta razón y por otras muchas, el 43% de los padres españoles se consideren “impotentes” frente a sus hijos.⁵⁷

...

Las grandes tensiones (sociales y laborales) que se han depositado en los hombros del individuo durante los últimos 20 años, no son meramente quimeras de biblioteca. Las bajas laborales por ansiedad, depresión y “síntomas difusos” se han multiplicado enormemente. El estrés provoca el 50% de las bajas laborales en la UE. Según datos de la Agencia Europea para la Salud y la Higiene en el trabajo, 40 millones de trabajadores europeos (el 28%) padece estrés o ansiedad. En el año 2002, se vendieron en España 35 millones de cajas de ansiolíticos, especialmente Tranquimazin, Lexatin y Valium⁵⁸. En el año 2000, el gasto en medicamentos en los EEUU se disparó un 18.8%, hasta los 132.000 millones de dólares: un aumento de más de 29.000 millones de dólares respecto al año anterior. Ello fue debido, en gran medida, al crecimiento en ventas de un número relativamente pequeño de productos, como Viagra, Prilosec, Nexium, Prozac, Paxil o Sarafem, la mayoría de ellos adscritos a trastornos psicológicos⁵⁹. Las grandes corporaciones farmacéuticas son en gran medida las primeras en provocar el pánico entre la gente más predispuesta a sufrir desórdenes psicológicos, de manera que sus productos aparezcan como panaceas muy oportunas.

⁵⁷ Carmen Aguilera, “Adolescentes 2003”, *El País Semanal*, 2-2-03, 52-65

⁵⁸ Pablo X. de Sandoval, “El estrés, una ‘no enfermedad’ muy cara”, *El País*, 26-1-03, 29

⁵⁹ Sobre las estrategias de marketing farmacéutico norteamericano a la estela de un público manipulado, ver Michele Beck; “Cuerpos enfermos en venta”, *Ideologia 2*, Comissariat, Reus, 2001.

Pero la cosa no queda ahí. En los últimos años se ha hecho costumbre en los EEUU recetar a los niños, desde los cuatro años, calmantes, anfetaminas y drogas psicotrópicas como Ritalín, dexedrina y clonidina al menor indicio de irritabilidad, falta de concentración, hiperactividad o “déficit de atención”. Tan sólo Ritalín aumentó su producción en un 700% a principios de los años 90. En marzo del 2000, 4 millones de niños estadounidenses fueron tratados con el medicamento y unos 2’5 millones con antidepresivos.⁶⁰ Ante la menor señal de problema, se agarra la vía médica: “es un problema del crío”, no resultado de un vaciado de la educación pública –ahora convertida en guardería–, ni de los cambios en las estructuras familiares que no vienen acompañadas de un reconocimiento en la legislación política, ni de una consideración cada vez más adulta y productiva de la infancia.

Numerosas investigaciones independientes señalan la relación directa entre la presión del control organizativo en el ámbito escolar y laboral y las disfunciones del humor y la ansiedad. Esa relación se hace aún más patente si la cruzamos con niveles de ingresos y tenencia de propiedades. Según estos estudios, existe suficiente evidencia como para establecer una asociación inversa entre propiedades materiales e ingresos por un lado, y ansiedad por el otro.⁶¹ Pero también indican la relación entre la ansiedad y el estrés laboral de los profesionales libres y de los ejecutivos.

Ahora bien, pensar que estos efectos son producto de un especial estado de cosas durante los últimos años, sería en parte engañoso. Ciertamente, determinados factores, como algunos de lo que aquí indicamos, han espoleado la aparición de cuadros psicológicos complejos y diferentes de los que podían encontrarse en los años 60 y 70. Otros proceden de una larga carrera.

⁶⁰ Amy Bloom, “Generation RX”, *The New York Times Magazine*, 12-3-00; citado en Yehya, 66-67

⁶¹ Ver informes de: Bland RC, Department of Psychiatry, University of Alberta, Edmonton, Canadá (1997); Muntaner C, Eaton WW, Diala C, Kessler RC, Sorlie PD, Institute of Occupational and Environmental Health and Prevention Research Center, West Virginia University, Morgantown, EEUU (1998); Angst J., Zurich University Psychiatric Hospital, Suiza (1998); Lepine JP, Service de Psychiatrie, Hôpital Fernand Widal, Paris, Francia (2001). En <http://intapp.medscape.com>

La psicología moderna nace a finales del siglo XIX con una clara voluntad mecanicista, por lo que le fue fácil diagnosticar el origen de los cuadros nerviosos. Sin embargo, la lectura psiquiátrica siempre prevaleció sobre consideraciones de carácter más “contextual”. La clase médica ha sido partícipe de la “individualización de los riesgos sociales”. A la hora de tratar síntomas de trastornos psicoemocionales, ha apelado a la “inadecuación” de los pacientes al sistema laboral y las relaciones producidas por el capital, culpabilizándoles de los cuadros que sufrían, a través precisamente de la medicación. Aún con todo, mucho antes la aparición de la anti-psiquiatría de los años 60 y 70, ya se alzaron voces críticas con este intento médico de “sancionar” la adaptabilidad humana al sistema. En 1869, cuando se define por primera vez la neurastenia, ésta es descrita por algunos médicos como el resultado del “exceso de estimulación, de la incapacidad de reaccionar, del sobretrabajo, de los excesos de la vida moderna, de los efectos del sistema productivo de las fábricas”⁶². Zielinski ha escrito que el nerviosismo, “situado en esa tierra de nadie entre la enfermedad y la salud, se hizo sinónimo del individuo que ha caído bajo la hegemonía de la segunda manecilla del reloj”.⁶³

Los remedios que la mayoría de médicos recomendaban eran los baños de mar; pero también drogas como el opio (tranquilizante y somnífero) y la cocaína, extraída por primera vez de la hoja de coca peruana en 1859 por el europeo Albert Niemann, y que se podía conseguir directamente en las farmacias.

Los altos niveles de control profesional y competencia producen tensiones psicológicas que no son reconocidas como tales, como muchos psiquiatras se cansan de denunciar, porque “pertenecen al ámbito exclusivo del individuo”. Por ello, la medicalización de los problemas sociales se está promoviendo cada vez más en el ámbito

⁶² Susan Buck-Morss, “Aesthetics and Anaesthetics: Walter Benjamin’s Artwork Essay Reconsidered”, *October*, nº62, MIT Press, 1992, 18-19

⁶³ Siegfried Zielinski, *Audiovisions. Cinema and television as entr’actes in history*, Amsterdam University Press, 1999, 82

doméstico y privado, sin pasar por el médico, sino sólo por la farmacia.⁶⁴

...

“Los trabajos flexibles crean una pérdida de flexibilidad en las áreas no-laborales de la vida”, ha sugerido Siegfried Zielinski.⁶⁵ Los cambios en el mercado laboral internacional han sido muy profundos, mucho más de lo que en un principio pudiéramos pensar. Las nuevas estrategias laborales de gestión empresarial y de recursos humanos aparecidas durante los últimos 15 años en Japón, Norteamérica y Europa, si bien amplían el espectro de ciertas tomas de decisiones en los cargos ejecutivos medios de las grandes empresas a fin de asegurarse cierta fidelidad en un mercado laboral cada vez más volátil, también han comportado que esos trabajadores extiendan mucho más sus horarios de trabajo, que a menudo ya no se ejecutan en la oficina sino durante el tiempo libre. Muchos de los trabajos realizados para las empresas se miden esencialmente más por el rendimiento del trabajador (por su entusiasmo e iniciativa) que por la exacta realización de las tareas encomendadas: “La clásica división de funciones organizada en torno a procedimientos, pasará a estructurarse en torno a procesos de trabajo amplios, con objetivos claros y una gran autonomía de funcionamiento, lo que hará posible poner de manifiesto las aportaciones personales de cada uno”.⁶⁶

En 1991, el presidente George Bush firmó una ley que vinculaba la contratación y promoción de los trabajadores a la capacidad de iniciativa, además de a la productiva. De esta forma, los trabajadores asalariados son obligados a emprender un orden de vida laboral más

⁶⁴ Sobre la medicalización doméstica, ver Krishan Kumar, "Home: The Promise and Predicament of Private Life at the End of the Twentieth Century", en Jeff Weintraub and Krishan Kumar (eds), *Public and Private in Thought and Practice*, The University of Chicago Press, 1997, 217

⁶⁵ Zielinski, 151

⁶⁶ José B. Terceiro, *Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis*, Alianza, Madrid, 1996, 222

cercano al de los profesionales libres (*freelance*). En 1994, 41 millones de norteamericanos, o sea un tercio de la mano de obra nacional, trabajaban para sí mismos, a tiempo parcial o total, o eran pluriempleados: siete millones de éstos trabajadores ocupaban quince millones de puestos de trabajo.⁶⁷ Alguien podría pensar que ésta es una situación exclusivamente norteamericana, y que no se puede extrapolar. Pero no es así. En la España del 2001, sin ir más lejos, el porcentaje de trabajadores autónomos entre la población activa es de 25 trabajadores de cada 100.

Es interesante, a su vez, observar las estrategias que se están generalizando en el ámbito de la contratación de personal. Algunos análisis coinciden en señalar cómo las empresas buscan sobre todo a jóvenes solteros, cuya disponibilidad de tiempo es mayor y más rentable. Las horas extras son ya parte integrante de muchos contratos de empresa: “pueden ser fácilmente persuadidos de trabajar más horas, incluso los fines de semana, si es necesario”.⁶⁸ Los jóvenes se han convertido en el modelo perfecto en esa construcción del trabajador como “freelance”, capaz de sostener mucha presión y con menos responsabilidades a la hora de tomar decisiones en términos sociales o familiares. Algún escritor ha sugerido que el gusto contemporáneo por los jóvenes productivos se camufla bajo la guisa de un amor por la cultura de la fugacidad, y que el modo transicional y turbulento de la juventud ha acabado convirtiéndose en el pilar de la sociedad⁶⁹: no otra cosa que una cultura camuflada de la explotación laboral y comercial de la juventud.

Y de la idea de juventud. Quien no vea las ventajas de todo ello, bien, es cosa suya, deberá asumir las responsabilidades pertinentes y también deberá aprender a “sacarse las castañas del fuego” por sí mismo, como el Barón de Münchhausen, que para salir de una ciénaga, se estiraba del pelo hacia arriba, sin más ayuda que sus manos. La cultura de lo juvenil contrasta directamente con la realidad psicosocial

⁶⁷ The Smithsonian Institute, 1998; en <http://educate.si.edu/scitech/carbons/>

⁶⁸ Eriksen, 133

⁶⁹ Zielinski, 135

actual, simbolizada en los libros de auto-ayuda, auténtico fenómeno literario de ventas en las últimas décadas. Ello refleja las tensiones que la gente se encuentra a la hora de formular relaciones ciudadanas más amplias, y con un endeble discurso político y representativo. La gente tiende a reunirse cuando las cosas van mal. Y las cosas no se han puesto del todo bien para muchos. El consumo de “autoayuda” ofertado por empresarios, médicos, periodistas, publicistas y productores de todo tipo se fundamenta en el juvenil “tú mismo”: paradójicamente, de esa manera no se quedará uno fuera del discurso social ni del necesario pegamento que la comunidad debe brindarte. Ese es el discurso de la publicidad y del marketing industrial. Con el móvil y el walkman, uno va por libre y a disposición de una sociedad perfectamente integradora. Los medios venden esa alegoría sin cesar. Hay que competir en un sistema de bonificaciones planificadas.

En 1983, unos 15 millones de personas en los EEUU pertenecían a unos 500.000 grupos de auto-ayuda, la mayoría en relación a problemas derivados de la presión sociolaboral⁷⁰. En los últimos 20 años, la cifra ha ido paulatinamente creciendo. Es importante observar este proceso de complicidad entre personas que se reúnen habitualmente y se dan apoyo para constatar que la creación de espacio común no está tan condicionada a la voluntad de los individuos por darle forma (por personales que sean sus razones) como a la falta de tejido social que está provocando la imposibilidad de trenzar lazos en esta paulatina disolución de los valores asociados al estado y a los valores de la clase media.

De la misma manera, la necesidad de vinculación social ha marcado siempre las actividades de voluntariado. El gran incremento del número de personas que se dedican al voluntariado indica un esfuerzo social en la gestión de la responsabilidad que tiene el sistema en la marginación de muchos colectivos. Gary Marx considera que hay tres mediciones diferentes a la hora de buscar indicadores sobre la conexión

⁷⁰ Gary T. Marx, “Fragmentation and Cohesion in American Society”, *Disasters, Collective Behavior, and Social Organization*, R. Dynes & K. Tierney (eds), University of Delaware Press, 1994 <http://web.mit.edu/gtmarx/www/frag.html>

individual con los demás: a) medidas de implicación directa; b) medidas de implicación indirecta como la exposición a los medios de comunicación de masa; c) medidas de comportamiento pro y anti social, como la caridad o el crimen. El voluntariado, sin embargo, tal y como lo estamos conociendo en nuestros días tiene más bien poco de caridad y mucho de contramedida activa frente a las desigualdades creadas por la falta de atención pública. En realidad, todo ello es además instigado por los propios estados, que desbordados por la catástrofe provocada por su desaparición, promueven la idea de un voluntario como forma barata e integradora de cubrir las lagunas de la solidaridad pública. El ejemplo más reciente lo encontramos en la tragedia gallega provocada por la marea negra del *Prestige*.

Las cifras de voluntariado en España no pueden ser más elocuentes: En el 2002, había 2.900.000 voluntarios, si hablamos en sentido amplio y 1.026.000 si hablamos de personas que dedican más de 4 horas a la semana a actividades de voluntariado. De este modo, si todas estas personas percibieran un salario, supondría un total de 253.599 empleos a jornada completa, el 2,19% del empleo español.⁷¹ Por su parte, el 80% de los voluntarios son mujeres (al menos con las cifras de 1996). Y de todo el volumen de voluntarios de España, la mitad son amas de casa.⁷²

Está clara la relación entre la insatisfacción ante la carencia de relaciones sociales y los crecientes movimientos de solidaridad y voluntariado aparecidos en los últimos años. El voluntariado es un ejemplo inmejorable de la lucha de la gente por asumir responsabilidades de compromiso (habitualmente de clase, puesto que los ricos siguen acudiendo al psiquiatra), más allá de la simple donación impersonal o del mero sueño del contacto a través de la conectividad.

Sin embargo, el discurso institucional sigue diciendo que los espacios compartidos de clase están desapareciendo: El “ya solo existe clase media financiera: los valores distintivos de clase han cesado de

⁷¹ http://www.consumer.es/web/es/especiales/52285_6.jsp

⁷² Plataforma para la Promoción del Voluntariado en España. *El País*, 3/12/96 <http://womenstrike8m.server101.com/2000archive/boletin1w.htm>

existir” preside buena parte del discurso social conservador. ¿Qué sentido y qué ventaja tiene sentirse de una clase cuando la responsabilidad de lo que somos recae solamente en nosotros mismos, cuando el contexto ya no cuenta? ¿Y qué espacios sustituyen a esos contextos? ¿No es la capacidad conectiva que nos hemos dado la que, poco a poco, va ocupando el propio sentir de clase, de espacio de “sociabilidad comprometida”? El antiguo sentimiento entre gentes extrañas que sentían intereses compartidos parece haber dado paso a un nuevo sentimiento entusiasta de participación social, basado en la voluntad de encontrarnos con personas gracias a la potestad de la participación que los medios nos otorgan: nos hallamos junto a personas porque hacen lo mismo que nosotros. ¿Puede ser éste un punto de partida para crear comunidad? Ciertamente que esto siempre ha sido así. La variación (no pequeña) estriba en que a menudo uno no es capaz de percibir hasta qué punto ese encuentro ha sido provocado por intereses completamente ajenos a la voluntad del individuo de estar con los demás: como si el ámbito laboral, cuya socialización es forzada por la producción, hubiera invadido los tiempos del entretenimiento e incluso parte del espacio privado. Así, la comunicación en los espacios fuera del trabajo parecen regirse por convocatorias comerciales de encuentro público, a las que los usuarios acuden, *juntos*: discotecas, estadios, conciertos, televisor, cine, y toda la gama de aparatos electrónicos de consumo que uno se pueda imaginar. Y nos lo pasamos en grande, según la industria.

Las grandes empresas de internet, por ejemplo, proyectan un concepto de comunidad producido por la conexión de los usuarios con quienes son “como uno”, evitando situaciones de compromiso y diferencia. Bill Gates lo ha formulado en términos exactos: “Para una típica comunidad electrónica, cuanto más gente se suma más valiosa se vuelve para todos. Eventualmente la mayoría de los esquiadores participarán en una comunidad electrónica u otra. Si usted quiere mejorar su estado físico antes de acometer una bajada difícil, tal vez encuentre que entrenar es más divertido si está en estrecho contacto electrónico con una docena de personas de su misma edad, peso y tamaño, quienes comparten los mismos objetivos de entrenamiento y control del peso. Los

miembros de esta comunidad podrían juntarse para darse ánimo y aún para trabajar al mismo tiempo. Usted tendría que preocuparse menos por su apariencia en un programa de ejercicios donde todos son iguales."⁷³

Sin duda que la capacidad de cualquiera de crear relaciones personales o colectivas con los que le rodean, sin importar qué intereses los han puesto juntos, se da por descontada. Los que aquí perseguimos es averiguar qué iconos acaba asumiendo el espacio público, cuando la reunión social siempre se define en términos de consumo, beneficio y *rating*, perfectamente legitimados gracias a la libertad que otorga la interactividad en el marco de una sociedad de mercado. Ya Adam Smith, Hume y otros argumentaron que la ‘sociedad comercial’ introducía una distinción sin precedentes históricos en las relaciones entre el interés propio y los vínculos personales que normalmente están libres de orientación instrumental. En consecuencia, la sociedad de mercado ha constituido una nueva esfera de lo privado caracterizada por su adecuación al mundo contractual del comercio.⁷⁴

Con la llegada de un mercado de trabajo inestable por antonomasia, que exige al trabajador una dedicación entusiasta pero que también ofrece la recompensa de una vida “realizada” e independiente, la implantación de las TCI ha supuesto la grasa que hace que todo el engranaje fluya dinámicamente, gracias a la propia independencia que su portabilidad conlleva; a la creación de un estilo de vida vinculado a procesos de identificación personal que el consumo adolescente de marcas comporta; y a la imagen de “integración social” que, por ejemplo, el móvil proyecta. Con el progresivo desmantelamiento de los espacios propios de gestión social (incluso el estrictamente laboral), las TCI aparecen como sustitutos de la conectividad entre las gentes, lo que además promete una línea de continuidad y coherencia “personal” en una vida llena de riesgos, reales o imaginarios. Las TCI se muestran a menudo como “seguros de vida” frente al aislamiento y la continua adaptabilidad que se requiere frente a

⁷³ Bill Gates, *The Road Ahead*, Penguin Books, New York, 1996, 242

⁷⁴ Sobre estas nuevas tensiones entre lo privado y la sociedad de mercado, ver Allan Silver, "Two Different Sorts of Commerce", in Weintraub y Kumar, 45

las normas sociales, cada vez más efímeras. Dice Zielinski: “Décadas de propaganda abogando por la flexibilidad, por la independencia de la familia y de un lugar fijo, como prerequisites para vender la fuerza laboral de cada uno sobre una base continua, pero también la internalización de los mecanismos competitivos... todos estos factores han afectado al estado de los sujetos. El joven, especialmente soltero, siempre dispuesto a hacer cualquier cosa e ir a donde sea, se ha convertido en el objeto sumiso de las innovaciones de la industria del entretenimiento”.⁷⁵

Mientras tanto, el fracaso escolar en España ronda en la ESO el 30% según el Instituto de la Juventud, y, si hacemos caso a las estadísticas oficiales, sólo el 30% de los adolescentes españoles cree que la democracia es insustituible, mientras que el resto piensa que daría igual vivir en un régimen democrático que en uno autoritario.⁷⁶

...

En paralelo a toda la batería de cambios en la estructura misma del trabajo, es necesario apuntar otra circunstancia, que ya en el presente está creando unas determinadas condiciones en la manera en que concebimos nuestro tiempo, cada vez más contaminado por técnicas profesionales. Nos referimos al tiempo de ocio.

El tiempo de ocio que enfrenta el *ciudadano* actual es muy grande. Según estadísticas de 1996, hacia el 2020 habrá 20 millones de británicos por encima de los 60 años, prácticamente un tercio de toda la población de la isla. La gente tendrá una expectativa de 25 años de vida después del retiro, cuando al principio del siglo XX era sólo de 5 años. Sin contar que la jornada de trabajo no será mayor de 35 horas semanales con más de 10 semanas de vacaciones anuales.⁷⁷ Esto tampoco es algo nuevo, pero sí lo son sus efectos. Las tendencias

⁷⁵ Zielinski, 230

⁷⁶ Aguilera, 52-65

⁷⁷ Anthony Smith, *Software for the Self. Technology and Culture*, Faber&Faber, London, 1996, 113-114

originales creadas durante la revolución industrial respecto a qué hacer con el tiempo no-laboral, ya supusieron en su momento un debate importante. Entre 1830 y 1850, las horas de trabajo en Alemania aumentaron enormemente, alcanzado su pico en las 80-85 horas por semana. Sin embargo, desde 1870 en adelante, hubo un descenso notable. En 1890, las horas de trabajo industrial comenzaron a acercarse a las 10 horas diarias, y concretamente en Berlín, en 1894, algunas fábricas empezaron a introducir jornadas laborales de menos de 10 horas.⁷⁸ En la prensa y en los círculos obreros mismos, comenzaron a plantearse cuáles debían ser los mecanismos que regularan esos intervalos; cómo canalizar el tiempo libre sobrante.

Muchos lo tienen claro: la industria del entretenimiento como pegamento. Además, cada uno tendrá que crearse su propio estilo de vida. Una cuestión aparece silueteada en el horizonte: ¿qué sentido de comunidad habrá con semejantes tiempos de ocio, cuando además los trabajadores ya no dispondrán del terreno laboral para crear sentimientos comunitarios? Esas largas etapas no-laborales, ¿conducirán hacia un replanteamiento más profundo de lo que consideramos relaciones comunitarias? ¿o simplemente será la industria turística y del ocio las que pasarán definitivamente a regularlas? ¿debemos deducir de ello que en el futuro nuestro tiempo libre será literalmente “mapeado” por los medios de comunicación y de entretenimiento? ¿o los individuos acabarán creando espacios “por sí mismos” en los que dirimir sus intereses comunes?

Por otro lado, la difusión de las TCI, eminentemente comercializadas en el ámbito doméstico, y cuyas funciones no son muy distintas de las propias del trabajo, especialmente con el ordenador, internet y el móvil, también llama a una revisión de una cierta economía del significado social: en la casa, nuevo núcleo de una nueva y desdibujada estructura espacio-laboral, las fronteras entre el ocio y el trabajo van desapareciendo: “La nueva flexibilidad laboral, poco a poco, pero inevitablemente borra los límites entre trabajo y ocio. Dado que

⁷⁸ Zielinski, 74

uno de los principios más generales de la velocidad dice que el tiempo rápido siempre gana sobre el lento cuando se encuentran en igualdad de condiciones, es fácil pensar que el trabajo gana sobre el ocio, y no al revés, cuando se encaran el uno al otro. De esta manera, la gente de hecho puede estar ‘en el trabajo’ siempre que lo desee, o si el tipo de trabajo así lo exige”.⁷⁹

Cada vez hay más personas que trabajan desde casa, gracias fundamentalmente al teletrabajo: arquitectos, diseñadores, profesores, programadores, abogados, contables y financieros, pero también gente de menor escala social, como secretarias, vendedores, empleados de banca o de compañías de seguros, utilizan estaciones informáticas de bajo coste, con conexión a Internet, para desarrollar sus trabajos.⁸⁰ Sin duda, los trabajos más beneficiados de esta nueva situación son aquellos de naturaleza creativa o por su dependencia a sistemas integrados de información. Hoy, las corporaciones, en especial las multinacionales, realizan intensos estudios sobre las ventajas de la implantación de sistemas laborales interconectados en los hogares⁸¹. En 1996, ya habían 20 millones de estadounidenses trabajando desde casa mediante ordenadores en red, y todo indica que se convertirá en un futuro muy cercano en una de las principales formas de trabajo, a nivel internacional. Así, en 1991, Swissair trasladó 120 puestos de trabajo de billeteaje a Bombay con un ahorro de 6 millones y medio de dólares, una media de 54.000 dólares por puesto de trabajo. Texas Instruments diseña sus más sofisticados procesadores en la India. Motorola ha desplazado trabajo de diseño de programación y equipos a la India, China, Singapur, Hong Kong y Taiwan⁸²; todo ello operado gracias al teletrabajo.

Mientras el capitalismo social moderno se constituyó claramente gracias a una estricta división del lugar de trabajo y de la vivienda,

⁷⁹ Eriksen, 127

⁸⁰ En este sentido, ver Kumar, 219

⁸¹ Walter Brenner & Lutz Kolbe (eds), *The Information Superhighway and Private Households. Case Studies of Business Impacts*, Physica-Verlag, Berlin, 1999

⁸² Terceiro, 145

impulsada por una clase media deseosa de mantener una independencia íntima, es curioso observar como esa dinámica ha adquirido paulatinamente una dirección inversa. Ahora, el trabajo se desplaza hacia el hogar o hacia un individuo móvil, que gracias a las TCI portátiles, no necesita de un espacio laboral específico. De esta manera, también los tiempos de dedicación a los asuntos laborales se desestructuran, encontrándonos que, por ejemplo, gracias al correo electrónico, podemos estar trabajando en casa durante el fin de semana (convirtiendo el tiempo libre es un sub-tiempo laboral), o, por su parte, responder al email de un amigo durante las horas de oficina. Pero todo esto, ¿es de verdad un problema? ¿por qué habría de serlo? ¿no significa eso que nos hemos liberado de unas ataduras?

Mucho se ha escrito sobre las razones de estas transformaciones. Algunos estudios ponen el énfasis en que las tecnologías han liberado a los sujetos de las consideraciones espacio-temporales clásicas. Otros, en cambio, han acentuado más el hecho de la presencia masiva y constante de las TCI en casi todas las actividades diarias que llevamos a cabo, sugiriendo que esa naturalización en el contacto cotidiano con los medios ha animado a las empresas a iniciar estrategias de teletrabajo. Livingstone, en esta dirección, ha analizado a fondo el hecho de que ya no dividimos nuestro tiempo entre los medios y otras actividades, sino que, durante buena parte de nuestro tiempo, somos parte de una audiencia *mientras* estamos dedicados a otros menesteres.⁸³ Los casos del televisor, la radio o los aparatos musicales son ya bien conocidos: realizamos variadas actividades de carácter personal o social, con un hilo musical y visual constante.

El caso del teléfono móvil es otro de los ejemplos paradigmáticos de cómo los medios ya no se contienen en tiempos y espacios distintivos. La ubicuidad en la disponibilidad del trabajador con móvil, hace que muchas de las actividades, antes separadas del ámbito laboral, se contaminen hoy de efectos propiamente laborales, cuando además, buena parte de las relaciones sociales actuales se derivan del trato con

⁸³ Livingstone, 8

los compañeros de trabajo. Por su parte, el teletrabajo comporta una autocontrol que choca a menudo con conceptos clásicos de vida social. José B. Terceiro ya lo exponía en 1996: “El teletrabajo, requiere por parte del trabajador, algunas condiciones imprescindibles, ya que no está pensado para los alérgicos a la autodisciplina ni para los incondicionales del cotilleo ante la máquina de café. Deberá ser capaz de fijarse objetivos y cumplirlos e imponerse un ritmo de trabajo agotador cuando el volumen de actividad lo requiera. La falta de contacto personal y de soporte inmediato exigen tenacidad frente a una soledad que, en ocasiones, resulta desalentadora.”⁸⁴ En este sentido, también es revelador acercarse al origen de las redes informáticas para observar hasta qué punto estaba ya implícita la extensión del tiempo laboral en el usuario. El desarrollo de softwares de sistema en los años 60 era un trabajo duro, que en realidad no era muy apto para el empleado asalariado que trabajaba las horas normales y después se iba a casa con la familia: “La computación “a tiempo compartido” [*time-shared computing*: ordenadores que comparten los mismos recursos] liberó a los usuarios de la tiranía de las tarjetas perforadas y de la espera frente a la impresora, pero obligó a los usuarios avanzados a trabajar tarde por la noche, cuando los sistemas compartidos estaban menos sobrecargados y respondían más rápido”.⁸⁵

Pero volvamos por un momento al hogar, centro del discurso actual del marketing social y tecnológico, en relación a la dedicación que recibe durante el tiempo libre. Porque es en la casa donde las fronteras entre el ocio y el trabajo van desapareciendo más rápidamente. Indudablemente, las fronteras entre trabajo y tiempo libre se emborronan enormemente en el caso de aquellas amas de casa, cuyo segmento de edad actual oscila entre los 50 años y los 70 años. Más adelante nos fijaremos con más atención en las relaciones específicas entre tecnologías y género. Aquí, nos interesa ahora fijar la atención en

⁸⁴ Terceiro, 144

⁸⁵ Paul Ceruzzi, “Inventing Personal Computing”, *The Social Shaping of Technology*, Donald MacKenzie y Judy Wajcman (eds), Open University Press, Buckingham, 1999, 64–86

la consideración del hogar como destino del tiempo libre, que como veremos, más bien lo colapsa.

Los electrodomésticos son quizás el referente más a mano y más estudiado respecto a como las tecnologías próximas al individuo crean a la larga una dependencia que se convierte en “profesionalidad” a la hora de gestionar el tiempo que uno dedica a ellas. Las cifras son congruentes. En los EEUU del año 1950, un 34% de hogares norteamericanos disponían de electrodomésticos para la limpieza y la cocina. El porcentaje de tiempo medio que dedicaron las usuarias aquel año a las tareas del hogar fue de 70 horas semanales. En 1970, con un 65% de hogares equipados con aparatos para la labor doméstica, la media había subido hasta las 77 horas semanales.⁸⁶ Enseguida se hizo evidente que con la lavadora, por ejemplo, se lavaba más ropa y más a menudo; que con el aspirador, uno se encontraba con más suciedad; que cuántos más cacharros eléctricos hubiera en la cocina, más tiempo se necesitaba para elaborar los platos. Los electrodomésticos consiguieron imponer un nuevo orden de trabajo en las ya estructuradas tareas de las usuarias. Las hizo más productivas: auténticas profesionales de la gestión diaria de la tecnología doméstica (pero no de toda, como ya veremos).

Por su parte, la aparición de las técnicas de bricolaje indujo al público masculino hacia una percepción del hogar en términos de afición, de hobby, que tendría profundos efectos en el concepto de productividad doméstica. Aunque el bricolaje casero siempre renace en épocas de depresión económica (mírense los 70 y principios de los 80 en España), cabe señalar que surgió sobre todo en los EEUU por la influencia de la televisión, y en no poca medida por una decantación del público norteamericano hacia el hogar en los crecientes suburbios de clase media, alejados del centro de las ciudades. Junto al hecho de que los gremios de carpintería, albañilería, fontanería, pintura, y pequeña metalurgia, ya no estuvieran presentes en las extensas conurbaciones

⁸⁶ “Household Appliances: saving or making work for women”, en www.sheridanc.on.ca

de las ciudades americanas como lo habían estado históricamente en los barrios urbanos densamente poblados, emergió una red de supermercados fácilmente accesibles con coche que facilitaban al consumidor la adquisición de los elementos necesarios para arreglar pequeños desperfectos o llevar a cabo obras domésticas medianas.

Desde los años 50 en los EEUU y desde los 70 en Europa, el hogar comenzó a consumir buena parte del tiempo de ocio de muchas familias, en especial de los padres de familia. El marketing no estuvo exento de una parte de responsabilidad en el desplazamiento de las tareas ocupacionales de muchos padres hacia el hogar, mediante campañas sutiles cuyos eslóganes rezaban: “De profesional a profesional”. Pero, profesional ¿de qué?; ¿del cuidado, mantenimiento y mejora de la casa? ¿o más bien hay que entender el término profesional en un sentido de “responsabilidad profesional” en el orden doméstico y en la manera en que se ocupa el tiempo?: “¿De dónde sacamos a toda esta gente que viene a nuestras tiendas?”, se preguntaba Bernie Marcus, co-fundador y co-propietario de *The Home Depot*, la más importante cadena de bricolaje de Norteamérica. Él mismo se respondía: “De ningún sitio. Nosotros *hacemos* a nuestros clientes aquí mismo.”⁸⁷ Otro ejemplo más de la máxima comercial de los medios tecnológicos: los clientes no compran los productos, sino que son los productos los que compran clientes.

La consideración del hogar como centro de la vida personal y social (especialmente en los países nórdicos, con duras climatologías) no puede ser definida simplemente como el lugar “en el que se está”, sino cada vez más como el lugar en el que uno se representa. El hogar debe adecuarse a las expectativas de identidad que cada uno o cada familia persigue. La radio, el gramófono o el televisor, en los inicios de su introducción doméstica, adquirirían el significado visual de un mueble, que se disponía orgulloso en la sala central de las casas. De la misma manera, los automóviles de los años 50, se diseñaban como si de pequeños hogares móviles se trataran, tapizados con madera. El hogar

⁸⁷ Chris Roush, *Inside Home Depot*, McGraw-Hill, New York, 1999, 44

debe proyectar una imagen coherente con el estilo de vida que se desea: es más, es sobre todo, la imagen misma del estilo de vida, junto a la ropa. Ello compromete mucho tiempo y muchos recursos: la limpieza, la reposición y actualización de materiales y de electrodomésticos, las mejoras estructurales, las ampliaciones en función de los usos de los espacios o del crecimiento familiar en número, o en edad, o en género, o la puesta al día estética del conjunto o de sus partes. Eso sin contar, que por ejemplo, en países como España, en el que predomina la adquisición de una casa por encima de la vivienda de alquiler, la renovación doméstica, más o menos continua, aún es más palpable. La recurrente visita a IKEA o el taladro doméstico como regalo hacia el padre simbolizan apropiadamente una cultura del hogar que exige dedicación y eficiencia, y que llena parte del tiempo libre. La “ligera” profesionalización que las tareas de renovación y bricolaje requieren no son muy distintas del proceso de aprendizaje y “puesta al día” de electrodomésticos y TCI, que además se produce de forma más acelerada dada la irrefrenable carrera en la actualización de los productos electrónicos. En pocas palabras: la profesionalización en las tareas que las actividades de ocio nos demandan, produce un estado continuo de atención y control, muy similar al que se manifiesta en los ámbitos laborales. De esta manera, la organización productiva propia del trabajo se extiende a las áreas de ocio y entretenimiento, que antes se definían por huir claramente de la gestión organizacional, creando una *vida para-laboral*. Y en mucha medida, las TCI son los vehículos de ese proceso.

Acotemos un poco más nuestro objetivo: la ecuación que la realidad social nos propone hoy está formada por unas variables laborales escurridizas, por un cada vez mayor tiempo de ocio (estructurado en el entretenimiento, la dedicación al hogar, y las actividades sociales), por una presencia constante de los medios electrónicos de comunicación e información y por una capacidad de comunicación interpersonal en constante crecimiento. En definitiva, hemos ocupado todo nuestro tiempo. El antropólogo sueco T. H. Eriksen

ha analizado con detalle las transformaciones que las TCI están provocando en los países ricos, llenando los tiempos vacíos que se producen entre nuestros horarios de trabajo, entre nuestras obligaciones familiares y durante nuestros tiempos de ocio⁸⁸. Las TCI rellenan esos espacios antes “personales” y los convierte en terreno de más productividad, fundamentalmente destinada a concebir el consumo como parte integrante de las relaciones sociales, y hasta laborales, gracias al consumo electrónico necesario para garantizar una correcta adaptación a las necesidades del trabajo electrónico moderno. La electrónica portátil rellena las pausas vacías y aburridas, exigiendo una gestión de baja intensidad pero incesante. Esa atención crea una línea discursiva que da sentido productivo a muchas de nuestras actividades menos “productivas”.

...

En primer lugar, la unificación de ciertos medios en un solo formato digital portátil conduce rápidamente a la consecución inmediata de informaciones de muy diverso tipo: voz, música, noticias, texto, juegos e imágenes se fusionan en el móvil, en tiempo real. Esto no es una quimera de película de ciencia ficción. En la primavera del 2000, la tecnología de telefonía móvil WAP (Protocolo de Aplicaciones Inalámbricas) fue lanzada al mercado, con un reproductor MP3 integrado. El equivalente japonés, el i-mode, alcanzó en el primer año de lanzamiento la cifra de 14 millones de usuarios.

La atención hacia los diversos medios, cuando éstos eran singulares, estaba repartida en espacios y en momentos distintos, aunque se pudieran solapar. Con los medios portátiles e integrados, la atención comunicacional se concentra en un solo espacio-dispositivo pero se dispersa en un tiempo más consecutivo, que no sabe de la especificidad de cada lugar ni de cada ocasión. El usuario sigue controlando cuando ejecutar cada medio; sin embargo, las emisiones

⁸⁸ Eriksen, 59-70

entrantes son cada vez más numerosas, las cuales, aparte de las llamadas telefónicas, a menudo no han sido específicamente solicitadas por el usuario, como es en el caso de la publicidad y el *spam* (o publicidad no deseada).

La relación con el espacio circundante se torna estratégica. De entrada, biografiza públicamente las actividades personales de comunicación y genera un troceado de los tiempos continuos. Esto podría parecer una paradoja: las TCI portátiles generan un tiempo consecutivo en la comunicación y al mismo tiempo, parcelan, segmentan o solapan la continuidad de las actividades. Pero es justo ahí donde está el meollo de nuestra cuestión: en la habilidad que exigen los medios de los usuarios a la hora de gestionar esas mutaciones de tiempos y espacios. Habilidad, que no parece conseguir la mayoría de la gente, si no aplica ciertos criterios discriminatorios, esto es, de economía productiva: “Se podría pensar que la televisión no rellena simplemente nuestro tiempo sino que, como el reloj, estructura los usos de los medios de la misma manera que la escuela o el trabajo estructuran otras partes del día”, ha señalado Livingstone.⁸⁹ Sin embargo, con la aparición de las tecnologías integradas, se ha producido una nueva dinámica: “La diversificación en las formas de los medios y de sus contenidos hacen que estos medios sean menos capaces de dictar la estructura temporal del día”⁹⁰, por lo que es responsabilidad plena del ciudadano establecer jerarquías de uso en función de sus intereses y estrategias.

Muchas de las experiencias que cualquier persona pueda tener con móviles describen acciones y actitudes, que a pesar de que existían en la telefonía fija, se confieren de una nueva dimensión. Por ejemplo, la disponibilidad. Una gran mayoría de usuarios considera que una de las razones de tener móvil es la de estar localizables, y que el hecho de no responder a una llamada de móvil crea suspicacias en quien llama, correlación que es menos rígida con el teléfono doméstico. El usuario se

⁸⁹ Livingstone, 104

⁹⁰ Livingstone, 109

siente siempre disponible para la comunicación, porque desea controlar en todo punto la novedad, que es la naturaleza propia de la diversión actual: “A través de los modos cambiantes de la producción, la atención se ha mantenido como una inmovilización disciplinaria y también como una acomodación del sujeto al cambio y a la novedad”⁹¹, ha señalado Crary. *Infotainment* es una expresión en lengua inglesa construida para definir la fusión entre información y entretenimiento. El ocio se convierte en una información relevante, que hay seguir de cerca, como si de una inversión en bolsa se tratara. El usuario tiende a concebir el acto de comunicar como un hecho permanentemente productivo y eficiente, como si fuera un compromiso personal. El cliente parece así firmar un contrato consigo mismo y con los demás a la hora de gestionar los espacios personales. Un contrato social, en el que aplica técnicas propias de la profesionalidad laboral.

Si acudimos a contextos históricos previos a la implantación masiva de las TCI, veremos que la cultura capitalista fomentó desde el principio unos patrones “productivos” respecto a las 24 horas de nuestros días. En los campos de vacaciones estivales instituidos en la Gran Bretaña durante los años 30, con montones de juegos, actividades y espectáculos, lo importante –en palabras de su fundador, Butlin– era que “a nadie se le dejara consigo mismo ni un momento”⁹². Sólo tenemos que constatar esta realidad durante las vacaciones de millones de occidentales, cuyos experiencias turísticas en hoteles, balnearios y excursiones se define por estar constantemente ocupados en actividades programadas por animadores, de forma que *no puedan* aburrirse. Esta *taylorización* de la vida privada y pública, cuyas técnicas se definen por estandarizar los comportamientos subjetivos, tiene correlatos directos en muchas de las actividades que pueblan nuestros ratos de ocio. La tendencia “productiva” del capitalismo ha invadido como un torrente el espacio de ocio, tradicionalmente considerado ajeno al dominio laboral: de ahí el éxito de las TCI. El karaoke, por

⁹¹ Crary, 33

⁹² Ellul, 380

ejemplo, ha acabado actualizando un programa cultural en el que el ocio y el tiempo libre también se regulan en términos de competitividad (cualidades vocales y teatrales, o el dominio de la técnica expresiva, o la capacidad para ser simpático y sociable, etc.) aunque sometidos a la regla del espectáculo. A través de la mediación tecnológica de monitores, micrófonos, etc., los participantes del karaoke filtran su relación y se “representan” emulando profesionales de la música. Quien más se acerque a una interpretación “óptima” será quien se gané la consideración social. Mediamos nuestra sociabilidad en función de un espejo competitivo, que aunque hace pasar un buen rato a quienes lo practican, también subraya los nuevos límites que las técnicas de productividad social están instalando.

La relación entre tiempo de ocio, entretenimiento, consumo y ser “profesional de la novedad” constituye de hecho una red que se ha ido tejiendo gracias a la impronta que el espectáculo capitalista ha ido dejando en la idea de espacio público. El *Shopping Mall*, en este sentido, puede ser perfectamente considerado como un referente clásico. No son otra cosa que espacios segmentados en la uniformidad, de forma que nuestra propia “unicidad segmentada” laboral queda justificada, y aún más, reforzada. Mucho se ha hablado sobre las relaciones entre un tiempo laboral y un tiempo de ocio, ambos mecanizados. Walter Benjamin dijo al respecto que la relación entre el juego y la máquina laboral se fundamenta en que cada manipulación no tiene conexión con la anterior, porque es su repetición estricta⁹³; de ahí, que las masas hayan encontrado en los parques de atracciones la forma de “positivar” su contacto con las máquinas, mediante un uso lúdico, además de intentar conferir a la tecnología un sentido social que no existía en la fábrica. “Lo que el Luna-Park [en Coney Island] consigue con sus diversiones no es más que la prueba del adiestramiento al que el obrero no especializado está sometido en la fábrica.”⁹⁴ Jonathan Crary, en su estudio sobre los panoramas estereoscópicos de finales del siglo XIX, ha

⁹³ Walter Benjamin, “Sobre algunos temas en Baudelaire”, *Poesía y Capitalismo*, Taurus, Madrid, 1972, 150 (ed. orig, París, 1938)

⁹⁴ Benjamin, 148

sugerido que los espacios lúdicos de observación sirven para emplazar una “industrialización del consumo visual”: “Son espacios en los que la alineación física y temporal del cuerpo y de la máquina corresponde a los ritmos de la producción en la fábrica y a la manera en que la novedad y las interrupciones fueron introducidas en las cadenas de montaje en aras a prevenir que el trabajador se distrajera”⁹⁵. El escritor alemán Rolf Strehl situó esta cuestión de la siguiente manera en los años 50: “El hombre en su soledad ya no soporta la pausa. Por eso, su tiempo libre también tiene que estar sujeto a una regulación automática que corresponde, en cierta manera, a la producción en cadena.”⁹⁶

Buena parte de los complejos e instalaciones lúdicas construidas a caballo entre el siglo XIX y el XX (Coney Island en Nueva York, es el caso más paradigmático) fueron erigidas por grandes empresarios a fin de dar salida al tiempo libre y a los pocos excedentes salariales de sus obreros. Y en no poca medida, también para “desviar” los sentimientos contradictorios que las masas obreras proyectaban sobre las tecnologías. En pocas palabras, servían para canalizar la distracción que se censuraba en la fábrica: una distracción que, en el fondo, servía de entrenamiento para estar más atento. Daniel Canogar, en su investigación sobre las exposiciones universales, ha anotado:

“La noria del *Midway Plaisance* en Chicago inició el proceso por el que el público introducía su cuerpo dentro de un gran aparato tecnológico con el fin de divertirse. Russel Nye, en su ensayo *Eight Ways of Looking at an Amusement Park*, explica que los parques de atracciones “no eran un escapismo de la vida urbana, sino un viaje a una versión intensificada de ésta, donde el individuo podía mezclarse con las mismas muchedumbres de la ciudad en un contexto diferente.” Las atracciones mecánicas eran favorecidas por la clases proletarias, el grupo social que tenía el mayor contacto con las máquinas en las fábricas. La soledad y el retraimiento emocional que producía el trabajo en una fábrica contrastaba dramáticamente con la excitación delirante

⁹⁵ Crary, 138

⁹⁶ Strehl, 277

que se experimentaba en los parques de atracciones. Sin embargo, tanto la fábrica como los parques de atracciones funcionaban con idénticos principios mecánicos. Las atracciones y espectáculos mecánicos presentaban la cara divertida de la máquina. El humor tenía un efecto curativo sobre el público ya que conseguía una domesticación psicológica de los procesos industriales. Con frecuencia, esta mecanización del tiempo de ocio busca una distorsión de la estabilidad sensorial del individuo. El vértigo, el susto y la velocidad comenzaron a ser ingredientes imprescindibles de los parques de atracciones en la exposiciones universales. El público se sometía temerosamente a las diversas instalaciones mecánicas, para comprobar su progresiva adaptación al mundo de las máquinas."⁹⁷

Las expectativas creadas con la proliferación de espacios lúdicos de entretenimiento a principios del siglo XX, que apuntaban a la necesidad de un mayor tiempo de ocio para “curar las llagas” producidas en el ámbito laboral y de paso animar a las gentes a una mayor participación pública son sintomáticas de una percepción que apuntaba ya entonces la desaparición de un espacio público activo y comprometido. Bertrand Russell lo expresó de la siguiente manera en los años 50: “Los placeres de las poblaciones urbanas se han hecho esencialmente pasivos: ver cine, partidos de fútbol, escuchar la radio, etc. Ello es debido a que sus energías activas son consumidas completamente en el trabajo: si tuvieran más ocio, disfrutarían de placeres en los que tomar parte activa”.⁹⁸ A los empresarios de los parques de atracciones y temáticos tampoco les pasó desapercibida la importancia de ofrecer el terreno del entretenimiento como espacios necesarios de socialización, en los que, desde luego, los impulsos obreros se canalizaran apropiadamente: “La mayor parte de los visitantes de Coney Island era jóvenes y solteros, razón por la que se diseñaron todo tipo de artefactos móviles que provocaran un contacto

⁹⁷ Daniel Canogar, *Ciudades efímeras. Exposiciones universales: Espectáculo y tecnología*, Julio Ollero Editor, Madrid, 1992, 66

⁹⁸ Bertrand Russell, “In Praise of Idleness”, *Mass Leisure*, Eric Larrabee y Rolf Meyersohn (eds.), The Free Press, Illinois, 1958, 103

físico cercano pero inocente entre el público. La ruleta humana, el remolino, la mesa de billar humana, o la montaña rusa, fueron algunas de las atracciones cuyos movimientos centrifugadores causaban que la gente se acumulara unos encima de otros, permitiendo un verdadero relajamiento de los códigos morales de la época"⁹⁹. Zielinski lo expone así: "Los lugares en donde las masas sin privilegios buscaban y encontraban una satisfacción a sus necesidades de descanso, al tiempo que aún les quedaba suyo, tenían que ser rápidos, pues el tiempo para la diversión no era mucho. Tenían que ser baratos, porque no quedaba mucho dinero tras asegurarse las cosas más esenciales. Tenían que ser fáciles; algo para lo que no fuera necesario vestirse demasiado bien, ya que tampoco había mucha ropa en los armarios. Y tenía que ocurrir junto a los demás; los vecinos con sus familias y principalmente los jóvenes solteros y recién llegados, que buscaban entablar contacto con otra gente, de manera superficial o de otra manera, pero como fuera y donde fuera."¹⁰⁰

Las máquinas externas al trabajo, ya no sólo públicas, sino también privadas (en el ámbito de la clase media) fueron configurándose estrictamente como lugares de ocio, suprimiendo cualquier consideración que pudiera hacerse sobre un uso "político" de los mismos. Paul T. Frank, ya observaba lo siguiente en 1932, en plena crisis económica: "Las máquinas nos abren los brazos como un abuelo lo hace con sus nietos mimados, dándoles muchos regalos. El cine, la radio, los coches, las tostadoras, los fonógrafos... Su disfrute ya presupone únicamente el ocio".¹⁰¹ Así, la comunicación y la información misma surgen ya como si fueran actividades de entretenimiento, mientras que las tensiones del trabajo intentan camuflarse gracias a usos lúdicos de las máquinas, que a la larga, pretenden ofrecer al trabajador una lectura más amable de los ingenios con los que trabaja en la fábrica.

⁹⁹ Canogar, 66-67

¹⁰⁰ Zielinski, 76

¹⁰¹ Paul T. Frankl, *Machine-made Leisure*, Harper&Brothers, New York-London, 1932, 168

Esta tendencia se ha fortalecido enormemente gracias a la introducción de la tecnología digital, y en especial, del ordenador. Pero culpar al ordenador de esta situación sería considerar que las tecnologías son responsables de los cambios acaecidos en el espacio social. Esa es una lectura inútil además de incierta. Al fin y al cabo, tenemos las tecnologías que nos merecemos. Pero también nos merecemos construir, día a día, las respuestas adecuadas a las tecnologías que nos hemos dado. Las preguntas no están en las máquinas, sino en los sueños y necesidades que nos han llevado a ellas. Y uno de los principales anhelos del individuo-productor es conseguir dar pleno sentido a *todo lo que hace*.

...

De las tecnologías digitales, no esperamos que simplemente hagan cosas: las compramos para explorarlas. Con esta aseveración, el sociólogo británico Haddon¹⁰² intentó expresar en 1988 una realidad incontestable: los ordenadores son herramientas que nos conducen a un estado constante de compromiso. Aprendemos a utilizarlas y aprendemos de nosotros mismos como usuarios: nos descubrimos como productores ya que en el proceso de aprendizaje, las decisiones que se toman en un ordenador tienen un resultado claro y evidente: funcionan o no sirven para nada. O como Umberto Eco lo expuso gráficamente: el documento, se imprime o no se imprime.¹⁰³ La responsabilidad recae directamente en la habilidad de los usuarios para escoger las opciones acertadas. Alan Kay, uno de los primeros ingenieros en aportar las teorías de Jean Piaget, Jerome Bruner y otros psicólogos al lenguaje computacional en los primeros años 60, estaba convencido de que la idea de "exploración" debía estar incorporada en el propio proceso del lenguaje: que hablar y explorar el nuevo medio era la

¹⁰² En Jane Wheelock, "Personal Computers, Gender and an Institutional Model of the Household"; en Roger Silverstone and Eric Hirsch (eds), *Consuming Technologies. Media and Information in Domestic Spaces*, Routledge, London, 1992, 106-7

¹⁰³ Umberto Eco, "La bustina de Minerva", *Espresso*, 30-9-94

misma cosa. Su trabajos en el Stanford Research Institute dieron con nuevos conceptos de manipulación de ventanas en pantallas.

A finales de los años 70, la mayoría de las nacientes empresas informáticas, esencialmente norteamericanas, se preguntaron qué sentido tenía invertir en el ordenador personal cuando éste sólo servía para jugar. Ciertamente no era un problema de negocio, puesto que las ventas crecían cada mes. La reflexión venía sujeta a la contradicción de tener una herramienta que podía posibilitar una enorme cantidad de usos distintos, pero que fundamentalmente se comercializaba para jugar o para escribir cartas y gestionar la contabilidad en la oficina.¹⁰⁴ La respuesta vino de la mano de compañías como Apple Computers: había que crear un sistema “genérico”, de fácil acceso y uso, y que permitiera extender las aplicaciones y programas a medida que las diversas prácticas de los usuarios fueran manifestándose. Indudablemente, el Macintosh (1984) revolucionó la industria de los ordenadores personales, aunque con el tiempo, el sueño de “ir a la par” respecto a los deseos de los usuarios no se encaminó en la dirección prevista, ya que fundamentalmente, los programas acababan forzando a los usuarios a trabajar de una cierta manera. El mismo debate, por cierto, se ha reactivado hoy en día con la aparición de “programas abiertos” como Linux, en los que hay una clara voluntad de sustraerse a los cerrados monopolios de Microsoft.

Con la nueva posibilidad de que los usuarios no prestaran tanta atención al “cómo funciona la máquina” para concentrarse en el “qué puedo hacer con ella”, el PC abría unas puertas enormes que dibujaban un panorama revolucionario (no tengamos miedo de utilizar aquí esta palabra, aunque demos por sentado que toda tecnología es sobre todo evolucionaria). La revolución consistía en que el usuario –millones de usuarios– disponían de una plataforma base, articulada a través de metáforas perfectamente comprensibles para los no-iniciados en programación, y que se adaptaba al espíritu de cada uno. Se trataba,

¹⁰⁴ Sobre la evolución de este debate sobre los potenciales usos del PC, ver Steven Johnson, *Interface Culture. How New Technology Transforms the Way We Create and We Communicate*, HarperCollins, San Francisco, 1997, 140ss

como indicaba Haddon, de explorar (con todo lo que de novedad y fantasía conlleva) y sobre todo de explorarse en un medio que no ejercía censura por falta de destreza técnica, profesional o social.

La progresiva pero imparable difusión de Internet, desde mediados de los años 90, llevó a la dinámica autoexploratoria ofrecida por el ordenador a su mayoría de edad. Ya no se trataba de ejecutar lo que uno deseara en la pantalla del PC, sino que además uno podía reunir en ese mismo espacio acotado y simple cualquier información; uno podía distribuir sus materiales sin más movimiento que la pulsación de un botón; uno podía comunicarse con millones de personas en cualquier parte del mundo y en tiempo real. O lo que es lo mismo: Internet proporcionaba un orden espacio-temporal en el que el usuario, fuera quien fuera, se convertía en productor, gestor y distribuidor de información, tanto de la suya como de la de los demás. Sin salir de casa y con unos costes cada vez más asequibles.

Dada la celebración que hoy impera en el discurso social acerca de la aparición y uso de Internet, cuyos beneficios sobre la conectividad social nadie en su sano juicio puede negar, también se hace necesario plantear algunas cuestiones de fondo respecto al carácter “productivo” que las prácticas de la red están conformando en el terreno ya abonado de un sujeto preocupado por “realizarse” sin demora. Internet representa el crisol en el que se mezclan, entre otras cosas, las urgencias propias de una cultura juvenil, que persigue nuevos modelos de identificación social ante una sociedad cambiante y acelerada; los grandes cambios laborales de los últimos años y una larga tendencia hacia una concepción individual de la producción. El individuo productor ciertamente encuentra socios, pero a menudo solamente en aquellos espacios dispuestos *ad hoc*, muchos de ellos fomentados por el consumo.

Y es precisamente el hecho de vincularse a un *club* de personas, desde el espacio privado, que Internet ha cuajado de manera tan rotunda entre la juventud de todo el mundo. Algunos estudios han analizado cómo la expresión de la economía propia del hogar es

particularmente significativa para los adolescentes, que usan su consumo de música grabada, su colección de juegos de ordenador, o sus descubrimientos sobre la red, literalmente como una entrada a una cultura del grupo: “El límite entre la economía moral del hogar se extiende y se mezcla con la economía pública a través de estos intercambios”¹⁰⁵. La idea de un espacio de socialización y comunicación horizontal es sin duda una buena metáfora para describir lo que muchos jóvenes y adultos anhelan de Internet. Desde el inicio de la introducción de Internet en los hogares, los niños y jóvenes están sustituyendo las horas dedicadas a la televisión por Internet; algo de no poca trascendencia. Entre el grupo de jóvenes de más edad en los Estados Unidos, los de 18 a 24 años, Internet está desplazando rápidamente a los medios tradicionales, fundamentalmente prensa y televisión, como primera fuente de información, consulta o ampliación de conocimientos. En el año 2000, el 78% de la gente miraba menos televisión a resultas de Internet¹⁰⁶; el 67% de esos jóvenes vivía en un hogar en el que Internet era la principal fuente de información, frente al 46% de media entre los demás segmentos de edad. Un 73% había utilizado Internet para rastrear información relacionada con su trabajo.¹⁰⁷ En ese mismo año, los jóvenes gastaron proporcionalmente más que los adultos en Internet: un tercio de entre los que tenían entre 16 y 22 años hicieron compras online, gastando unos 4.500 millones de dólares, un 10% del total de sus ingresos.¹⁰⁸ Según estos estudios sobre usos y prácticas en Internet, los jóvenes, a la hora de comprar, utilizan con mucha más frecuencia herramientas que los adultos desconocen o apenas usan, tales como cupones de descuento, comparadores de precios, buscadores de tiendas, multicanales (tiendas que venden online y offline), o sitios de subasta.¹⁰⁹

¹⁰⁵ Roger Silverstone, Eric Hirsch and David Morley, "Information and Communication Technologies and the Moral Economy of the Household"; en Silverstone y Hirsch, 26

¹⁰⁶ Javier Martín, “E3, feria del ocio electrónico”, *Ciberpaís*, El País, 18-5-2000, Madrid

¹⁰⁷ “Niños y adolescentes en la Red”, www.baquia.com, 26/5/00

¹⁰⁸ www.baquia.com

¹⁰⁹ www.baquia.com

Es evidente que las compañías que operan en Internet tienen estos datos bien presentes. La publicidad, el cine, la televisión hablan fundamentalmente de Internet en términos de juventud, no ya sólo por la todavía corta biografía del medio, sino porque la última generación de población ha sido la primera en crecer junto a Internet. Los medios de comunicación parecen sólo recoger en sus noticias y anuncios una promoción juvenil de la red: portales para jóvenes (institucionales o comerciales), con sitios de descarga de audio y video, chats, tiendas virtuales, bajadas de software, juegos, etc. Todos ellos servicios que atienden a la demanda de actividades mayoritariamente juveniles.

La industria digital es percibida como un fenómeno emancipatorio, pero además con sello de garantía social, al estar plenamente legitimada por estados, universidades y empresas. John Thornton Caldwell, ha observado lo siguiente: "Con las prisas en concretar ángulos útiles e interpretaciones inmediatas respecto de lo nuevo, la efusión cibernética tiende a eclipsar consideraciones sobre muchos asuntos sociales e intelectuales problemáticos y persistentes. El acercamiento a los medios digitales y a la tecnocultura debería servir para taponar algunas de las presentes ortodoxias: primera, que lo digital es de alguna manera inevitablemente emancipatorio; y segunda, que la alta tecnología (idealizada como "motor económico" por los estados y naciones) surge de una especie de concepción inmaculada del empresariado"¹¹⁰.

Desde la entrada de la industria digital en el mercado bursatil –en especial a la sombra de las gigantescas fortunas amasadas en los años 80 y buena parte de los 90–, el mundo de los ordenadores y de Internet parece una fuente inagotable de dinero. Pero el hecho simbólico quizás más relevante es que los fundadores de Microsoft, Netscape o Yahoo, por poner empresas lo suficientemente reconocibles, tenían menos de 20 años cuando iniciaron sus negocios, y eso no sólo ha cambiado en parte la cultura empresarial, sino que también ha supuesto una sutil transformación en la manera en que la juventud más relacionada con los

¹¹⁰ John Thornton Caldwell, "Theorizing the Digital Landrush"; en Caldwell, 2–3

ordenadores y con la red concibe el mundo del negocio: usar un PC conectado es una manera de dar rienda suelta a los instintos comerciales.

Jane Wheelock ha puesto sobre el tapete la siguiente cuestión: “Es muy importante prestar atención al papel que la economía complementaria juega en los procesos sociales del capitalismo, tanto para conseguir un empleo como para generar un empleo. ¿Hasta qué punto la cultura empresarial ha penetrado en el hogar bajo la idea de que el ordenador puede desarrollar habilidades laborales?”¹¹¹ Los medios previos a la implantación generalizada del ordenador personal no reunían las características necesarias para que su uso promoviera una conciencia de la producción en el usuario, exceptuando los instrumentos musicales y los aparatos de registro audiovisual. En todo caso, esos medios eran considerados propios de la creación artística y claramente segmentados como tales. El ordenador personal rompe esas barreras al facilitar digitalmente los mecanismos necesarios para la producción (gracias a la cultura instrumental que ofrece el interfaz gráfico actual), anulando de paso los efectos que la falta de destreza (en los procedimientos artísticos) o de conocimiento técnico habían tenido tradicionalmente en el dominio creativo. Indudablemente, uno de las realidades personales y sociales que más han salido ganando con la llegada del ordenador ha sido la creativa. La analogía que presenta esta nueva situación en la producción de creación con la producción comercial es interesante. Aunque ciertamente, sigue siendo necesario un conocimiento técnico del software, hardware y de otros mecanismos, lo que el ordenador e Internet han conseguido es sustituir el rígido esquema en la estructura de producción empresarial. Y todo ello en casa o en pequeños estudios, sin inversiones masivas previas y con un sistema de distribución ya incluido dentro de la propia filosofía de Internet.

A su vez, según todas las evidencias, los padres, y en especial los de clase media-baja, promueven el uso del ordenador en el hogar como

¹¹¹ Wheelock, 104

forma de entrenamiento laboral y educativo. Livingstone ha indicado que el mantenimiento de un hogar pobre en medios raramente es un asunto de preferencias, porque mientras los padres a lo mejor no son capaces económicamente de dar un PC a sus hijos, casi todos manifiestan su plena disponibilidad a que éstos sepan de ordenadores, para encarar mejor el futuro.¹¹²

Tampoco podemos obviar un hecho fundamental: la progresiva desaparición de las fronteras entre la consideración social de la infancia, la juventud y la era adulta. La creciente consideración de los niños como “pequeños adultos” hace de ellos objetivos predilectos (y legítimos) del marketing. Joshua Meyrowitz analizó en los años 80 este proceso de emborronamiento de actitudes y estilos que antes se veían claramente segmentados. Para Meyrowitz, una de las causas de ese proceso, entre otras, era el acceso de los niños a las TCI en el ámbito del hogar. Los niños, al acceder masivamente a los contenidos televisivos o radiofónicos, tuvieron también que definir sus respuestas y actitudes hacia los mismos, forzados en parte por las exigencias de coherencia que los padres buscaban en ellos.¹¹³

Los sobrinos adolescentes de un amigo mio alemán, hijos de un inspector de policía, llevan ya algunos años desarrollando actividades comerciales en Internet en el lucrativo ámbito de la pornografía. Se dedican a transferir visitas a sitios porno para después cobrar un tanto por ciento de comisión. Pueden llegar a hacer unos 1.200 euros mensuales. Todo ello con el pleno conocimiento y apoyo del padre, quien considera que “es una entrada de dinero más en la familia, además de independizar a los hijos financieramente”. Según la prensa norteamericana, parte de lo menores de 18 años conectados a Internet desde el hogar, considerarían “justo” ganar algún dinero por las horas y las actividades que invierten en la red. No es casualidad que Steven Jobs, co-fundador de Apple Computers, dijera: “Mi habilidad en los

¹¹² Ver Livingstone, 42; y Helen Cunningham, “Moral Kombat and Computer Game Girls”, en Caldwell, 216

¹¹³ Joshua Meyrowitz, *No Sense of Place. The Impact of Electronic Media on Social Behaviour*, Oxford University Press, 1985, 226-267

videojuegos me hizo pensar en algo más". Jobs, en 1976, era empleado de Atari y en aquella época diseñó un juego en el que los jugadores acumulaban puntos mientras hacían rebotar una pelota contra un muro de bloques. Los bloques iban desapareciendo a medida que la bola los tocaba, mientras que ésta se movía cada vez más rápido.¹¹⁴ Toda una metáfora.

La cultura musical, el mundo del diseño gráfico y de la animación, el propio mundo de la programación, los clubs de avatares, los chats, los sitios de intercambio de información de productos y proyectos, etc.; todo ello ha generado hoy en día no pocas empresas nacidas al calor de Internet y que han sido creadas dentro del segmento juvenil. No se trata aquí de juzgar su éxito comercial sino de apreciar como estos nuevos canales vehiculan un concepto productivo del tiempo y del espacio radicalmente nuevo, adaptándose mutuamente como un guante. Montones de adolescentes, por otra parte, están siendo contratados por la industria digital para elaborar "tests de usuario" o "tests de funcionamiento", destinados a comprobar si la estructura de funcionamiento de un programa o de un juego es correcta o para analizar las respuestas (*feedbacks*) de esos productos en los usuarios. Las disciplinas universitarias que requieren el dominio del ordenador son de largo las que más salida laboral tienen, y también las que más demandas de ingreso reciben. El ordenador e Internet se convierten en lugares para-laborales, sujetos a un tiempo productivo. Jugar a juegos electrónicos no es simplemente un acto lúdico, sino que ofrece la oportunidad de aprender constantemente las reglas informáticas y de entrenar las habilidades. Douglas Lowenstein, presidente de la sección de juegos de PC de la American Association of Electronic Games, apuntó lo siguiente en el año 2000: "Los juegos electrónicos no son meramente un entretenimiento sino un elemento esencial en los programas educativos y como vanguardia del desarrollo de nuevas tecnologías."¹¹⁵ Pero, sobre todo, el PC en red da la oportunidad de participar en un

¹¹⁴ <http://www.villagevoice.com/issues/9752/bunn.php>

¹¹⁵ Martín [2000]

lugar común en donde sentirse miembro grupal y conseguir reconocimiento social por parte, primero de los “colegas” y más tarde del propio ámbito laboral. De ahí la enorme fuerza y potencial de estos medios, reflejada en el uso masivo que de ellos hacen las generaciones más recientes.

Hay también quien ha querido ver en la relación entre la “cultura del botón” (*push-botton culture*) y el orden productivo que genera, un potencial campo de entrenamiento de los jóvenes destinado a prepararlos hacia una sociedad del control, de la vigilancia y también de la guerra. Aunque estas lecturas pequen a menudo de ser apreciaciones alarmistas de un sector intelectual temeroso de que los valores de una cultura ilustrada puedan perderse, tampoco es menos cierto que algunas actitudes de gobiernos e industrias parecen apuntar en esa dirección. A pesar de la abrumadora mayoría de estudios que desvinculan los videojuegos con el desarrollo de actitudes violentas en los usuarios¹¹⁶, una cierta línea de analistas culturales como Münsterberg¹¹⁷, Kittler¹¹⁸ o Palladino¹¹⁹ sugieren que la cultura del *joystick* lleva implícita una percepción tecnológica de la psicología que alienta plenamente el discurso militar entre la juventud. Kittler la designa como *Psicotecnología*. A su vez, Münsterberg, realizó en los años 20 amplios estudios sobre las relaciones entre la cadena de montaje, la gestión de datos comerciales y el entrenamiento en combate. Según el Departamento de Defensa norteamericano, “entrenar a soldados para la lucha en estaciones de trabajo Sun y en PowerMacs en red es extremadamente efectivo, dado que la guerra moderna tiene lugar detrás de monitores, mediante observación via satélite, radares, visiones infrarrojas y ordenadores.”¹²⁰ En una velada oficial con los

¹¹⁶ Ver diversos informes en J. C. Herz, *Joystick Nation. How Videogames Ate Our Quarters, Won Our Hearts, and Rewired Our Minds*, Little Brown, New York, 1997, 184

¹¹⁷ Hugo Munsterberg, *The Photoplay: A Psychological Study*, Richard Griffith, New York, 1970 (Leipzig, 1914)

¹¹⁸ Friedrich A. Kittler, *Gramophone, Film, Typewriter*, Stanford University Press, 1999, 160 (ed. orig, Berlin, 1986)

¹¹⁹ Paulo Palladino, "We are not Playing Some Stupid Arcade Game", en http://www.lancs.ac.uk/users/scistud/working_paper6.htm

¹²⁰ Herz, 197-198

productores de videojuegos a mediados de los años 80, el presidente Ronald Reagan proclamó en público: “Los usuarios del joystick hoy son los soldados de alta tecnología del mañana”¹²¹. Los medios de comunicación y entretenimiento ciertamente patrocinan directas analogías entre el mundo de los juegos y una visión clínica y segura de la guerra moderna. Tampoco podemos obviar que el desarrollo de la cibernética ha venido directamente de la mano de las investigaciones militares. Pero los resultados de todo ello aún están por establecer. Es innegable que la presentación y promoción de la guerra tecnológica contemporánea tiene mucho de videojuego, pero sería una insensatez obviar que los individuos, y en especial los jóvenes, tienen muchas otras vías de información paralelas para juzgar el significado y la cruda realidad de la guerra de verdad. A pesar de que a menudo los medios braman un discurso positivo respecto a la capacidad que los jóvenes digitales tienen de sostener en mejores condiciones las guerras del futuro. Por ejemplo, en 1991, el canal de TV Discovery Channel ponía la siguiente voz en off en un documental sobre videojuegos: “Estos son los guerreros del mañana. Su sentido estratégico, sus rápidas respuestas a entornos amenazantes en cambio continuo, su hambre de matar, en combinación con su habilidad para trabajar con ordenadores, los hacen ideales para luchar las guerras del futuro. Años de oponentes a la velocidad de la luz los han preparado para la guerra moderna, en la que el calor corporal de los lejanos enemigos es localizado en las pantallas de video y en donde la carne es abrasada hasta los huesos por control remoto”.¹²²

La creciente interacción entre gente joven y tecnología digital ha dado vía para que conceptos como el de productividad se manifiesten de forma clara y expansiva. Sin embargo, la productividad se genera a partir de los intereses, deseos (y por qué no, temores) sociales de los individuos. Relacionar directamente el uso de esas estrategias con valores militaristas, exclusivamente, sugiere en realidad una

¹²¹ Herz, 198

¹²² Herz, 198

interpretación interesada en leer la historia de la tecnología desde una perspectiva mediocéntrica, que otorga a los medios la razón exclusiva de las transformaciones sociales. No ha sido otro que Coyote el que finalmente ha alcanzado al Correcaminos. No han sido sus zapatillas a propulsión sino su reiterada obsesión por la avestruz la que finalmente da sentido a la conquista. Es absurdo leer la historia técnica como el centro del aparato social. Como ridículo es también pensar que no tiene ninguna relación, que es una simple herramienta.

Todas estas vicisitudes han hecho que las dimensiones de las cosas se hayan trastornado: no puede ser de otra manera. Si no fuera así, no se podrían comprender argumentos como los de Kristian Wilson, presidente de Nintendo en 1989, cuando en medio de un espasmo visionario dijo: "Los videojuegos no afectan a los niños. Si fuera así y el Comecocos nos hubiera afectado cuando éramos pequeños, ahora estaríamos deambulando por lugares oscuros, comiendo píldoras mágicas y escuchando ritmos electrónicos repetitivos."

Los fabricantes de aparatos *indivisuales* viven su sueño bastante más torpemente de lo que podríamos pensar.

Individuos públicos y espacios privatizados

El pueblo aragonés de Ibica tuvo por primera vez agua corriente en sus casas a principios de los años 1970. Hasta ese momento, el espacio de la fuente representaba el único punto de reunión social femenino del pueblo, en dónde se producían vivos debates políticos sobre la comunidad y sobre la actuación de los hombres. Una vez recibieron agua en sus casas, las mujeres dejaron de ir a la fuente a cargar cubos y a lavar la ropa. Poco a poco fueron comprando lavadoras y dejaron de verse entre ellas tan a menudo. Los bares eran cosa de hombres.

Esto pasaba en la época del “desarrollismo” franquista. Lo que viene a decir es que un espacio público determinado es eliminado por la introducción de elementos sistematizadores que finalmente provocan cambios en la manera en que la gente se relaciona: “Los habitantes de Ibica optaron por innovaciones tecnológicas que prometían comodidad, productividad y crecimiento económico. Pero no reconocieron el coste escondido que todo ello conllevaba: una desigualdad aún más oscura en el interior del hogar, alienación social, disolución de la comunidad y empobrecimiento político”¹²³.

No pocos estudios han profundizado sobre el impacto de la tecnificación energética doméstica en los “lugares” sociales públicos: desde las diferencias entre comunidades con lavadoras particulares o con servicios de lavandería comunitarios¹²⁴, hasta el caso de un pueblo hindú que rechazó la propuesta de la UNESCO de instalación de agua corriente.¹²⁵ El agua y el calor son quizás los elementos que más han hecho juntarse a la gente allí donde “tenían lugar”. El uso mecánico de esos elementos en el ámbito doméstico darán pie a enormes cambios en

¹²³ Susan Harding, *Remaking Ibica: Rural Life in Aragon under Franco*, University of North Carolina Press, 1984; citado en Richard E. Sclove, “Making Technology Democratic”, *Resisting Virtual Life. The Culture and Politics of Information*, James Brook & Iain A. Boal (eds), City Lights, San Francisco, 1995, 86

¹²⁴ Sclove, 89

¹²⁵ Marshall McLuhan, *Understanding Media. The Extensions of Man*, The MIT Press, 1999, 86 (Toronto, 1964)

la consideración y estructura de la familia y de la casa y en el rol social de las mujeres.

Pero volvamos a Ibieca. ¿Era la fuente mejor espacio público que, el teléfono, por ejemplo? No, ciertamente. Era uno más. Es probable que a las mujeres del pueblo no les haya costado mucho recuperar una relación fluida, como cuando se reunían en la fuente del pueblo. Y más ahora, que tienen agua corriente y pueden dedicarse a otras cosas. La fuente del pueblo era un espacio comunitario debido a circunstancias sociales: las catalizaba a su alrededor porque además venían impuestas sobre las usuarias. Los espacios de reunión se van haciendo a medida que se necesitan: se conquistan, no se regalan. Aunque no sea fácil. El caso de la fuente es un referente que nos puede servir para analizar los cambios acaecidos en el entorno rural, pero quizás no es de tanta utilidad si nos fijamos en el ámbito urbano.

¿Por qué son diferentes los tiempos de la fuente de los que vinieron después? En los días de las operadoras de telefonía, de las mecanógrafas o del ejército de introductoras de datos informáticos –por poner sólo tres casos con directa relación técnica– posiblemente pensaremos que también se las apañan para encontrar sus propios espacios de socialización, más allá del trabajo. Pensar que el lavadero¹²⁶ del pueblo no puede actualizarse en cualquier otro contexto sería un grave error. Los espacios públicos se crean allí donde convergen necesidades y urgencias, y –como todos podemos intuir durante los últimos años– es posible crear espacios públicos no emplazados físicamente.

Sin embargo, sí que existe una diferencia remarcable entre el antes y el después de la fuente. En ella, las mujeres finalmente “tomaban decisiones” visualizables. En los nuevos espacios sociales creados en el siglo XX, tanto laborales como no, la sociabilidad no parece conducir tan directamente a acciones comunes o colectivas y articuladas bajo unas ciertas premisas críticas. Más bien se sugieren

¹²⁶ En catalán, todavía se mantiene en uso la antigua expresión “fer safareig” (hacer lavadero) para designar a un grupo de personas que critican a otras.

como espacios de comunicación pero desactivados colectivamente. Kierkegaard mantenía que la reflexión que no resulta en una acción, se convierte en una manera de escapar de la acción misma. Pero, ¿no lleva eso mismo el germen de una productividad acelerada?

¿A qué nos referimos con espacios públicos activos? Utilicemos la expresión *sociabilidad comprometida* para referirnos a prácticas desarrolladas en espacios sociales que generan una comunidad de miembros con compromisos mutuos: son espacios que resultan en una acción con efectos comunes y no meramente individuales. Langdon Winner ha descrito la idea de comunidad “constructiva” en el sentido de “pertenencia, de deber, imponiendo demandas, a veces muy duras, a sus miembros. Uno sabe que está en una comunidad cuando el teléfono suena y le dicen que es su turno de asumir una carga, invirtiendo meses en un trabajo que el grupo considera necesario; organizando la fiesta para juntar fondos, por ejemplo. Desafortunadamente, muchos escritos sobre las relaciones online ignoran por completo las obligaciones, responsabilidades, límites y montañas de trabajo que significan las verdaderas comunidades.”¹²⁷

El discurso sociotecnófilo actual defiende mayoritariamente la idea de que la pesada carga en la creación de comunidades es un lastre intolerable en la era de la velocidad y de la ubicuidad. Los espacios de comunicación virtuales devienen los canales en los que trazar nuevos ideales de socialización basados simplemente en la conectividad, no en los potenciales efectos sociales que su uso conlleva. Sin embargo, se hace necesario ser cauteloso a la hora de definir la calidad o idoneidad de un supuesto espacio público ideal. Los espacios sociales, por antonomasia, no son ideales porque siempre se conforman por causas personales y colectivas. En realidad, son bastante irrepetibles. Lo que sí que es constatable es la progresiva desaparición de los valores y mecanismos que dieron pie a un concepto de vida social que tenía entre sus jerarquías principales la de convertir las relaciones de comunidad en

¹²⁷ Langdon Winner, “Los mitos ciberlibertarios y sus prospectos para la comunidad”, 2000, en <http://contexto-educativo.com.ar/2000/2/nota-1.htm>

algo vinculante en la vida privada. Esa vinculación es la que está desapareciendo en nuestros días, siendo sustituida por la *dependencia conectiva*. Hoy la *vía* pública y la vida privada se consideran claramente por separado, y al mismo tiempo, no se sabe muy bien dónde acaba una y empieza la otra. La cuestión radica en encontrar nuevas estructuras que impliquen a la gente a repensar de nuevo sus modelos sociales, no para mirar a un pasado perdido o a un quimérico futuro, sino para responder a las urgencias que nos aquejan en el tiempo de vida que tenemos.

...

Uno de los principales espacios de socialización de las masas obreras en los inicios de la industrialización de la economía urbana fue el propio lugar de trabajo. Las duras condiciones laborales que debían enfrentar los trabajadores de las ciudades no dejaban demasiada energía sobrante como para construir muchos lugares de reunión fuera de la fábrica. Además, la factoría ofrecía otras ventajas: “Cuando bajo el techo de una misma fábrica se concentraron grandes cantidades de trabajadores, se desarrollaron nuevas formas de comunicación colectiva. Por el simple hecho de la masificación humana, podría afirmarse, la inteligencia y la energía se comunicaban a los sectores socialmente postergados. Para un conocido observador inglés que escribía en 1823, antes de que se acuñara el término “socialismo”, “los obreros operativos, al reunirse en gran número, han aguzado y mejorado sus facultades gracias a la comunicación permanente”.¹²⁸

El ámbito laboral siempre ha sido en sí mismo un espacio de socialización (reglamentado, productivo y estandarizado). Hoy sigue teniendo la misma consideración. En realidad, es el espacio en dónde más horas se pasa la gente y en dónde a menudo se hacen los mejores amigos, pero habitualmente carece de una dimensión crítica y política,

¹²⁸ Asa Briggs y Peter Burke, *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*, Taurus, Madrid, 2002, 137

si exceptuamos la lucha por los derechos sindicales y de género, que también está decreciendo lentamente. La participación de los trabajadores norteamericanos en los sindicatos ha descendido progresivamente: del 37% en 1940, al 27% en 1970, al 24% en 1980.¹²⁹ Y si a ello añadimos la precaria volatilidad del mercado de trabajo y las regulaciones neoliberales respecto a la facilitación del despido, cualquier carácter político en las actitudes de los trabajadores acaba desvaneciéndose. Sin embargo, esas posibilidades de comunicación dentro del ámbito laboral, fueron transformándose desde sus inicios poco a poco a causa del impacto de la introducción de la cadena de montaje. Se ha estudiado relativamente poco el efecto de esta mecanización en la vida social de los trabajadores que realizan tareas repetitivas y que exigen una enorme atención para llevarlas a cabo: impacto que es físico pero que comporta a la larga una clara merma en la capacidad de socialización. El caso de la telefonía, estenografía, mecanografía, costurería industrial y en general de todas aquellas tareas de registro –“gracias” a las cuales las mujeres entraron en masa por primera vez en el mercado laboral regular– existe suficiente constancia como para afirmarlo¹³⁰. En 1929, una mecanógrafa se manifestaba de la siguiente manera en la sección “cartas al director” del diario *Frankfurter Zeitung*, tras la publicación de un artículo que se quejaba de la falta de cultura general de las mecanógrafas: “Si las mecanógrafas leemos poco o nada, ¿sabe por qué es? Porque por la noche estamos demasiado cansadas; porque el repiqueteo de las máquinas de escribir, que hemos oído durante ocho horas, sigue sonando en tus oídos a lo largo de la tarde; porque durante las cuatro primeras horas después de trabajar,

¹²⁹ Gary T. Marx, “Fragmentation and Cohesion in American Society”, *Disasters, Collective Behavior, and Social Organization*, R. Dynes & K. Tierney (eds), University of Delaware Press, 1994; en <http://web.mit.edu/gtmarx/www/frag.html>

¹³⁰ Sobre las mujeres como operadoras de telefonía y como gestoras–interfaces de los mecanismos de comunicación modernos, ver Brenda Maddox, “Women and the Switchboard”, in Ithiel de Sola Pool (ed), *The Social Impact of the Telephone*, The MIT Press, 1977, 262–280; sobre el impacto de la máquina de coser en el tejido social femenino, ver Ruth Brandon, *Singer and the Sewing Machine. A Capitalist Romance*, Kodansha, London, 1977; sobre el impacto social y familiar de la máquina de escribir en las mujeres, ver Friedrich A. Kittler, *Gramophone, Film, Typewriter*, Stanford University Press, 1999, 211–223 (Berlin, 1986)

cada palabra que oyes o lees se te rompe en letras. Por esto no podemos pasarnos las tardes haciendo otra cosa que no sea ir al cine o yendo a pasear con el amigo de siempre”.¹³¹

Los efectos en el uso reiterativo de esas tecnologías fueron provocando que el dominio público en el que desarrollar el tiempo no laboral perdiera su antiguo valor de espejamiento de circunstancias colectivas para pasar a ser el lugar en donde la mirada se ahuecaba de manera individual en busca de relax, placer y escapismo. Adorno y Horkheimer señalaron en los años 40 que “la diversión es la prolongación del trabajo bajo el capitalismo tardío. Es buscada por quien quiere sustraerse al proceso de trabajo mecanizado para poder estar de nuevo a su altura, en condiciones de afrontarlo”.¹³²

Es interesante ver cómo en el siglo XIX convergieron dinámicas perpendiculares. Por un lado, la clase trabajadora inicia su lucha sindical (en busca de respuestas directas), mientras por el otro, el tradicional terreno público que las revoluciones francesa y americana soñaron promover se reducía cada vez más al ocio y al entretenimiento, en donde las tensiones laborales y socioeconómicas “parecían” atenuarse. El espacio público (entendido como los lugares y tiempos sociales en donde se encontraban las personas fuera del trabajo) fue derivando en un territorio en donde “pasarlo bien”.

Sin duda, este cambio no se produjo de la noche al día, ni se pasó del blanco al negro. Ya veremos cómo muchos espacios sociales de la clase obrera no fueron aceptados como tales por las clases superiores, como sigue ocurriendo hoy en día. No obstante, el impulso industrial de esa lectura lúdica de los espacios comunes no laborales sí que forzó un enorme acentuamiento en la despolitización del tiempo libre y una explotación del concepto de deseo. El carácter comunicacional del espacio “popular” en la utopía revolucionaria liberal pronto derivó en “canales” informativos (o en espacios de espectacularización de la propia masa, como en los países estalinistas), en donde los órganos

¹³¹ Kittler, 175

¹³² Max Horkheimer y Theodor W. Adorno, *Dialéctica de la Ilustración*, Trotta, Madrid, 1994, 181 (Los Angeles, 1944)

gubernamentales o mediáticos fueron dando forma a lo que finalmente vino en llamarse la *opinión pública*, especialmente a través de la prensa, de la radio y ya en los años 50, de la televisión. Una opinión pública a la que se solicita simplemente si “está de acuerdo o no”. La opinión pública es muy receptiva a las tecnologías porque promete resolver *en mayoría* los deseos de cada uno, ha indicado Richard Stivers.¹³³ Ese lectura democrática sobre los efectos mayoritarios de los medios ha suplantado la cada vez más exigua participación política. No se hace extraño pues ver la simbiosis que se ha producido entre la política y las encuestas de opinión. Una simbiosis comercializada desde 1941, cuando la compañía norteamericana A. C. Nielsen crea la primera máquina fiable de medición directa de audiencia, el *audímetro*.

Nos encontramos en consecuencia ante unos medios pasivos, que si por una parte informan sobre la complejidad del mundo, también han cercenado la posibilidad de articular respuestas. Richard Sennett ha expuesto finamente esta cuestión: “Los medios de comunicación de masas aumentan infinitamente el conocimiento que las gentes tienen con respecto a aquello que acontece en la sociedad e inhiben infinitamente la capacidad de las gentes para convertir dicho acontecimiento en actividad política. Uno no puede replicarle al aparato de televisión, sólo puede apagarlo. A menos que usted sea una especie de chiflado y telefonee inmediatamente a sus amigos para informarles que ha desintonizado a un político detestable y urgiéndoles a que apaguen sus aparatos de tv, cualquier actitud de respuesta que usted haga es un acto invisible”.¹³⁴

Ir al cine: esa era una de las opciones de la mecanógrafa alemana de entreguerras, para pasar su tiempo libre. Un espacio público en el que las miradas individuales se unían en comunión gracias a determinados espectáculos, que con el tiempo, acabaron siendo ellos

¹³³ Richard Stivers, *Technology as Magic. The Triumph of the Irrational Continuum*, New York, 1999, 120

¹³⁴ Richard Sennett, *El declive del hombre público*, Península, Barcelona, 1978, 349 (New York, 1977)

mismos “espacio público”. Y el cine fue sin duda uno de los más influyentes.

La segunda opción de nuestra oficinista era *ir a pasear*. Pero, ¿adonde? ¿qué espacios están disponibles en una ciudad para alejarnos del opresivo entorno laboral y además encontrar en ellos razones por las que querer encontrarnos con otros? Sería equivocado señalar que las causas que nos llevan a esas preguntas fueron resultado simple y llanamente de la implantación de una cultura capitalista y de un orden laboral, por importante que ello sea. La cultura del capital productivo conllevaba en su interior unas transformaciones profundas en la manera en que se concebía al (el) observador individual. Lo que en realidad ocurrió es que se subrayaron ciertas tendencias en vez de reforzar otras. Entremos en esta cuestión por un momento, porque puede acercarnos a ver el trasfondo de las opciones de la mecanógrafa .

Durante el siglo XVIII, y en línea con fenómenos de entretenimiento ya existentes en siglos anteriores, buena parte de la atención desplegada por las clases sociales más desfavorecidas en busca de diversión se dirigía hacia los espectáculos de feria y circenses, contextos que favorecieron el desarrollo de buena parte de las tecnologías modernas.¹³⁵ Fantasmagorías, *peep-shows*, mujeres barbudas, hombres-elefante, etc., poblaban las barracas en las que se apiñaba la gente en busca de espectáculos baratos y llenos de sorpresas. A lo largo del siglo XIX esos espectáculos fueron ganando precisión técnica, especialmente gracias a desarrollos ópticos y magnéticos, lo que a su vez obligó a reconfigurar los espacios físicos en los que esos números se llevaban a cabo. Los recintos, antes abiertos, se cerraron en cuatro paredes, en donde las ilusiones técnicas eran más fácilmente implementables, dada la necesidad de ocultamiento y oscuridad. La visión del “escenario”, tal y cómo lo conocemos hoy, ocupó lo que antes eran corrillos o como mucho tarimas con cortinas. Nuevas técnicas de reproducción y exhibición comenzaron a apuntar lo

¹³⁵ Para una visión rápida de este fenómeno, ver J. L. Marzo, “Ilusión e ideología en la máquina de ver”, *Singular Electrics. Sobre tecnologías particulares*, J. L. Marzo y Tere Badia (eds), Fundació Joan Miró, Barcelona, 1998.

que después sería norma en el siglo XX. Los dioramas, los panoramas, los cicloramas, y toda suerte de magias técnicas, supusieron enfrentar por primera vez al espectador a una percepción nueva, ya no sólo de aquello que ve, sino de cómo él mismo lo ve. El concepto ilusionista de esos espectáculos conllevaba una separación entre lo percibido y las causas de esa percepción.

Esto no era nuevo. Desde los oráculos, linternas mágicas o números de prestidigitación, los espectadores se encontraban ante ilusiones que a menudo creaban pasmo e incredulidad, sin llegar a adivinar los trucos que se escondían detrás. Sin embargo, con la implantación y demanda de números de magia cada vez más tecnológicos, el espectador ya se sentía totalmente incapaz de saber “cómo” el artista había podido conseguir la ilusión. Toda relación participativa que pudiera haber habido en las ferias populares del siglo XVIII y principios del XIX se truncó al disociarse la visión del conocimiento técnico necesario para comprenderla.

Eso llevó paulatinamente al silencio, sumergidos como estaban los espectadores ante realidades ilusorias que les hablaban de nuevas maneras de ver. Al silencio, y también al control. Las nuevas técnicas ilusionistas, que forzaban al espectador a desplegar una gran atención sobre lo que veía, consiguieron una mayor pasividad de los espectadores que fue muy agradecida por los artistas, ya que podían controlar las explosiones críticas del público.

George Sanger fue un ilusionista británico bastante conocido en su tiempo –últimas décadas del XIX– quien percibió con agudeza los cambios en la mentalidad del público frente al mago: “He constatado dos puntos importantes en el cambio de las actitudes sociales durante mi carrera como artista. El primero es el constante descenso de la superstición. Antes era mucho más fácil engañar a la gente y jugar con sus miedos. El segundo tiene que ver con la mejora general del comportamiento. Ya no es necesario hacer previsiones para proteger el

espectáculo del público más rudo”.¹³⁶ El público fue adquiriendo una capacidad mucho mayor de prestar atención a lo que veía, dado el carácter técnico del espectáculo, y por el otro, las expresiones espontáneas en el público campesino y obrero amainaban. No sólo eso, sino que el concepto de atención del espectador sobre lo que ocurría en la escena se desplazó. El artista solicitaba la atención de los espectadores, pero no sobre los mecanismos de la ilusión –la técnica–, sino sobre la ilusión misma. Una atención tan enorme sobre la narrativa de las cosas divierte la mirada sobre su estructura y montaje. El propio Wagner comprendió el potencial retórico de esta estrategia, al decidir en Bayreuth el ocultamiento de la orquesta a la visión de los espectadores, cubriendo el foso donde aquélla se encontraba con una capota de cuero y madera. De esta manera, la música se escuchaba pero nunca se veía su ejecución.¹³⁷

Pero no únicamente afectaron estas evoluciones a la capacidad de la clase obrera de expresarse públicamente. En realidad, y a tenor de los numerosos estudios desarrollados sobre el tema, la clase obrera salió relativamente bien parada a lo largo de estos procesos, ya que aún fueron capaces de ir creando o sosteniendo lugares de reunión, algunos vinculados a la causa sindical, como otros más de corte lúdico –pubs y ferias–, siempre antes de la aparición de los parques recreativos o del cine. Por otro lado, durante el último tercio del siglo XIX, los grandes industriales y las cada vez más activas políticas públicas desarrollaron programas para la construcción de parques y sistemas de transporte que facilitaran una salida de ocio y descanso a las clases trabajadoras. Es el caso de los grandes parques públicos en Nueva York, Londres, París o Berlín.

Tampoco la clase alta sufrió aparentes transformaciones, dado que sus espacios sociales (el club, la práctica de deportes de elite, las salas de baile, y los pasillos de los teatros y de las operas) estaban bien asentados. Fue en especial la clase media la que observó en sus propias

¹³⁶ John Armitage, *Man at Play. Nine Centuries of Pleasure Making*, Frederic Warne Publ., London, 1977, 154–155

¹³⁷ Sennett, 259

carnes esas ausencias en la socialización; o mejor dicho la que provocó la difusión de las mismas.

Con la llegada de la clase mercantil al pleno derecho público, los nuevos teatros y operas, que cada vez debían ser más grandes y espaciosos, obligaron a un nuevo comportamiento social. Por ejemplo, la Opera de París, en palabras de su arquitecto Garnier, tenía como uno de sus propósitos el de imponer un “silencioso temor”, en concreto dirigido a una nueva clase que irrumpía en espacios antes acotados a la aristocracia. Pero, de hecho, fue la clase media quien hizo suyo ese silencio, convirtiéndolo en símbolo social de clase, en abierta actitud de separación frente a los modos tanto de nobles y ricos como de trabajadores. Vale la pena volver por un momento a Sennett: “Hacia mediados del siglo XIX se había vuelto *de rigueur* el despreciar a las personas que exteriorizaban sus emociones en una obra de teatro o en un concierto. La represión emocional en el teatro se transformó para los públicos de clase media en un modo de trazar una línea entre él y la clase trabajadora. En los años de 1850, un público “respetable” era aquel que podía controlar sus sentimientos merced al silencio [...] En la década de 1750, cuando un actor se dirigía al público para lograr su objeto, una frase o incluso una palabra podían producir inmediatamente el aplauso o el abucheo. Del mismo modo, en la [exclusiva] ópera del siglo XVIII, un fraseo particular o una nota aguda realizados bellamente podían hacer que el público exigiese que fueran cantados nuevamente; se interrumpía el texto y la nota aguda se interpretaba una, dos o más veces. En 1870, el aplauso había adquirido una nueva forma. No se interrumpía a los actores en medio de una escena sino que se aguardaba hasta el final para aplaudir. [...] El cese inmediato de la expresión personal cuando uno era conmovido por un ejecutante, estaba vinculado con un nuevo silencio en el teatro o en la sala de conciertos. En los años de 1850, un espectador teatral parisino o londinense no tenía reparo alguno en hablar con su vecino en mitad de la obra si él o ella tenían que decir algo que habían recordado en ese preciso instante. Hacia 1870 el público se controlaba a sí mismo. Hablar

en medio de una función era ahora signo de mal gusto. Las luces de la sala también habían sido atenuadas a fin de reforzar el silencio y concitar la atención sobre el escenario.”¹³⁸

Junto al teatro y los espectáculos en general, los medios de transporte serán uno de los principales escenarios en donde el silencio social tomará forma, gracias a la orgullosa capacidad de la clase media para “expresarlo”. El advenimiento de los medios públicos de transporte mecanizados, regulados por consideraciones horarias y laborales, hizo que los viajeros dieran al tiempo de transporte un valor similar al tiempo de la fábrica: debían subirse al tren o al autobús a una hora determinada. Los trayectos, claramente estructurados en franjas horarias y en recorridos precisos, hacían del viajero un elemento más de la producción, y del viaje, en una extensión del tiempo laboral. Gerhard Dohrn-van Rossum, en su análisis sobre la historia de la ordenación temporal moderna, ha señalado que “la mecanización de la producción, de las condiciones industriales del trabajo, de la urbanización y de la aceleración del transporte y de las comunicaciones hizo a la gente intensamente consciente de las implicaciones económicas de la organización del tiempo y del tiempo de trabajo”.¹³⁹ Benjamin Taylor en su libro *The World on Wheels* (1874) escribía: “La locomotora es un educador cabal. Enseña a todo el mundo esa virtud que llamamos puntualidad. No espera a nadie. Demuestra cuán valiosa criatura es un minuto en la economía de las cosas”.¹⁴⁰

Esto es perfectamente constatable (por oposición) para alguien que haya estado en África. La mayoría de los medios de transporte africanos salen de origen cuando están llenos: los horarios se regulan en función de la práctica y las circunstancias cotidianas de los viajeros. Los horarios e incluso los recorridos fijos no tienen demasiado sentido

¹³⁸ Sennett, 256; ver también Patrice Flichy, *Una historia de la comunicación moderna. Espacio público y vida privada*, Gustavo Gili, Barcelona, 1993, 100 (París, 1991)

¹³⁹ Gerhard Dohrn-van Rossum, *History of the Hour. Clocks and Modern Temporal Orders*, The University of Chicago Press, 1996, 8

¹⁴⁰ Briggs y Burke, 142

comercial si los autobuses o taxis salen medio vacíos; cuando, en definitiva, no responden a los usos cotidianos de la gente.

La estructuración laboral del hombre capitalista rige todos los órdenes de la vida, porque la vida misma adquiere un carácter continuo de producción, incluso en los segmentos de tiempo fuera de la fábrica, como en el ocio o en el transporte. De hecho, el transporte mecánico colectivo servía también de cierto espacio de recreo y de descanso para el cuerpo del trabajador. Sennett también ha estudiado como las carreteras, cómodas para viajar, inicialmente tenían la función de facilitar la recuperación de los excesos corporales que marcaba la sensación de fatiga. Esa comodidad tomó desde el principio otro rumbo, que se convirtió en sinónimo de comodidad individual, que a la postre reducía el grado de estimulación y receptividad de la persona, sirviéndole para aislarse de los demás.¹⁴¹

George Simmel, en su *Sociología* de la época de entreguerras, se preguntaba acerca de los cambios que el transporte moderno provocaba en la mirada de los habitantes urbanos: “Antes del desarrollo de los autobuses, de los trenes, de los tranvías en el siglo XIX, las gentes no se encontraron en la circunstancia de tener que mirarse mutuamente largos minutos, horas incluso, sin dirigirse la palabra unos a otros.”¹⁴² La compartimentación del tren en diferentes vagones, dependiendo de las clases sociales que lo utilizaban, condujo a la colocación paulatina de asientos junto a las ventanas, en hileras, haciendo que los viajeros dirigieran la vista hacia afuera, o se pusieran a leer el diario, creando un auténtico espacio personal e íntimo. El historiador Wolfgang Schivelbusch ha subrayado que la aparición del tren provocó “turbación en los viajeros, sentados frente a frente en silencio”¹⁴³ porque el ruido que hacía el carruaje tirado por caballos había desaparecido. Ese silencio fue utilizado como una protección de la intimidad individual.

¹⁴¹ Richard Sennett, *Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*, Alianza, Madrid, 1997, 361 (New York, 1994)

¹⁴² Walter Benjamin, “El París del Segundo Imperio en Baudelaire”, *Poesía y Capitalismo*, Taurus, Madrid, 1972, 52 (París, 1938)

¹⁴³ Sennett [1994], 365–366

En paralelo, otros medios de transporte de carácter individual provocaron una auténtica democratización en el desplazamiento personal, a la vez que se constituían en verdaderos modelos de auto-gestión sobre el propio tiempo. Sin duda, el automóvil es el ejemplo más paradigmático, pero mucho antes la bicicleta ya resumió esa tendencia. A diferencia del tren o del tranvía, la bicicleta no sólo se convirtió en un medio masivo de transporte personal sino que además fue percibida como un medio con un claro carácter social, primero por las (socialmente) necesitadas clases medias y después por las clases trabajadoras. Decenas de clubes “ciclistas” a finales del siglo XIX permitieron que muchos individuos de clase media decidieran pasar sus ratos libres haciendo excursiones colectivas en las periferias de las ciudades y en el campo. Sus intereses comunes les llevaron a editar publicaciones, e incluso a defender públicamente un modo de vida. No sólo eso, sino que esas ediciones dieron pie a la configuración de las modernas revistas de los grandes grupos de comunicación, como fue el caso de *Wheel Life* y *Bicycling Times*, que aportaron no poca experiencia a Alfred Harmsworth, el primer gran magnate mediático de la Gran Bretaña.¹⁴⁴

Así, nació una nueva batería de espectadores que otorgaban importancia a la observación personalizada y atenta, que contrastaba con las prácticas habituales de las clases obreras, siempre masificadas y turbulentas.

...

Las tecnologías que vieron la luz durante el cambio del siglo XIX al siglo XX portaban en su interior unas premisas muy específicas sobre el carácter que tanto el espectáculo contemporáneo como los medios de comunicación adoptarán años después, y que marcarán indeleblemente las consideraciones futuras sobre el espacio público. Se trata de la

¹⁴⁴ Sobre una historia social de la bicicleta, ver Wiebe E. Bijker, *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*, The MIT Press, 1995; y más brevemente, Briggs y Burke, 206–207

acentuación de un fenómeno, ya apuntado en muchas de las técnicas tradicionales de entretenimiento: la visión individualizada, que como veremos, triunfará en un primer momento, pero que sobre todo dará pie a una conciencia privada de la observación, que se extenderá como la pólvora en contextos de visión colectiva como el cine.

Lo que caracteriza la modernidad de las imágenes en movimiento –ha señalado Vanessa Schwartz en sus estudios sobre los espectáculos parisinos del siglo XIX¹⁴⁵– es la realidad mediatizada tecnológicamente que reúne a los observadores individuales en grupos como miembros de un público o audiencia. Pero esa es una visión algo engañosa, puesto que el observador individual no se siente para nada vinculado con sus compañeros de audiencia. Esta ahí para ver, pero con todo el derecho del mundo de no ser molestado mientras mira con solitaria y ensoñadora atención.

Los *peep-shows* del siglo XVIII –muchos de ellos pornográficos– ya señalaban la tendencia a una visión del espectáculo, que fuera realizada espectador por espectador. A medida que avanzaba el siglo XIX se potenciaron cada vez más determinados modelos de visión, como los zoetropes o el famoso panorama del Kaiser Guillermo en Alemania, en el que el público debía sentarse individualmente frente a un estereoscopio para ver las imágenes. En concreto, los estereoscopios representaron una de las primeras formas burguesas de entretenimiento privado, avalada incluso por la reina Victoria de Inglaterra, que gracias a su apoyo hizo de estos dispositivos de visión no sólo un negocio muy rentable (250.000 unidades vendidas en los tres primeros meses desde su presentación) sino toda una forma de pasar el rato en los hogares de clase media.¹⁴⁶ Que los artilugios de “visor”, ofrecidos en las ferias y salones recreativos para que el público “les echara un ojo”, no tuvieran el éxito deseado a largo plazo no se debió de ninguna manera a una

¹⁴⁵ Vanessa R. Schwartz, *Spectacular Realities. Early Mass Culture in Fin-de-Siècle Paris*, University of California Press, 1998, 180

¹⁴⁶ Ver Howard Rheingold, *Virtual Reality*, Touchstone/Simon&Schuster, New York, 1991, 66; y Noël Burch, *El tragaluz del infinito. Contribución a la genealogía del lenguaje cinematográfico*, Cátedra, Madrid, 1999, 21

disociación entre oferta y demanda, sino que tuvo lugar por una simple regla comercial: se hace más dinero si mucha gente atiende el espectáculo que si lo hacen uno a uno.

Hay multitud de ejemplos que así lo avalan¹⁴⁷. En Estados Unidos, por ejemplo, desde 1894, ciertos concesionarios del cinetoscopio de Edison deseaban proyectar imágenes en pantalla y dejar de lado la visión individualizada por mirillas. Edison se opone rotundamente: “Si hacemos esta máquina de pantalla –dice–, esto lo estropeará todo. Fabricamos la máquina actual en serie y la vendemos calculando un buen beneficio. Si sacamos al mercado una máquina de pantalla quizás se vendan diez unidades en todos los Estados Unidos. Y estos diez ejemplares bastarán para que todo el mundo vea las imágenes, y después se habrá acabado. No hay que matar a la gallina de los huevos de oro”.¹⁴⁸ Edison, quien incurriría frecuentemente en una falta de visión respecto el carácter específico de cada tecnología, corregiría esta estrategia poco después al darse cuenta del enorme potencial comercial que suponía generar un monopolio de espacios de proyección colectivos. Pero que Edison originalmente se negara con vehemencia a sustituir la participación individual por la colectiva, amaga una noción capital respecto a la forma que el entretenimiento debía adquirir de mano de las nuevas circunstancias sociales del capitalismo triunfante: “Edison siempre pensó en su cinetoscopio como parte integrante del hogar. Anticipó plenamente que las imágenes en movimiento destinadas al salón del hogar le aportarían un éxito de dimensiones similares a las que el fonógrafo estaba consiguiendo. Con dispositivos de tamaño muy reducido, Edison ofrecía una especie de teatro en casa para los ricos y para la clase media [...] Así, de hecho, la explotación comercial de películas comenzó como una forma de recepción que era asocial.”¹⁴⁹

¹⁴⁷ Uno de los ejemplos más evidentes y más cercanos a nosotros fue la falta de apoyo de la industria de Hollywood al *Sensorama* de Morton Heilig en 1962. El *Sensorama* era una especie de protomáquina de realidad virtual, cuya visualización debía llevarse a cabo por cada espectador que hiciera cola.

¹⁴⁸ Flichy, 107

¹⁴⁹ Siegfried Zielinski, *Audiovisions. Cinema and television as entr'actes in history*, Amsterdam University Press, 1999, 64

El empeño de Edison, de Bell, de Marconi y de otros muchos por llegar a cada individuo, por ofrecerle la posibilidad de “percibir privadamente”, como marca de posición social y moral, llevará poco a poco a una consideración del espacio público en la que todo el mundo es invitado (“Everyone’s invited” –Samsung) a consumir el programa previsto, pero en el que no cabe activación alguna por parte del espectador. Jonathan Crary ha anotado acertadamente que la lógica que yacía detrás del cinetoscopio y de la fotografía era la estructuración de la experiencia perceptiva en términos de un sujeto solitario más que de uno colectivo, de manera que éste se convertía en el vehículo principal para la distribución y consumo de los productos de entretenimiento sin tener que apelar a ningún discurso social o político de carácter comunitario.¹⁵⁰ La visión individualizada pronto se convirtió en el modelo adecuado para un sistema de representación por el cual el proceso de identificación no se daba porque las imágenes fueran realistas y porque retrataran la vida tal y cómo era, sino porque, siguiendo los cánones ilusionistas de la historia de la tecnología, en el interior de esa representación el propio espectador salía representado. Así, el marco referencial del sujeto perceptivo eran las propias imágenes, creando una suerte de estado esquizofrénico entre la posición físico-real del observador y la percepción virtual del mismo durante el propio acto de observar. Pero no sólo en el terreno de la representación sino también en el de la comunicación. Victoria Bellotti ha señalado que, en las interacciones sociales mediadas por la tecnología, *desaparece* el contexto en el que uno proyecta y desde el que uno obtiene información, provocando la *disociación* en las acciones de uno.¹⁵¹ Así, las acciones resultantes de nuestra comunicación en la era electrónica ocurren en contextos de los que no tenemos una imagen general; sólo confiamos en que nuestro mensaje de móvil llegue a

¹⁵⁰ Jonathan Crary, *Suspensions of Perception. Attention, Spectacle and Modern Culture*, MIT Press, 1999, 31–32

¹⁵¹ Victoria Bellotti, "Design for Privacy in Multimedia Computing and Communications Environments", in Philip E. Agre and Marc Rotenberg (eds), *Technology and Privacy: The New Landscape*, The MIT Press, 1997, 74

donde teníamos previsto. El caso de los medios artísticos, o del mismo Internet, representan medios en los que a menudo somos incapaces de saber qué impacto tiene nuestros mensajes, por lo que se produce una especie de separación entre la voluntad comunicativa y los efectos de la misma.

En una concepción ilusionista de la representación y de la mediación tecnológica, surge la *tecnoestética*: “Las percepciones que proporciona son suficientemente reales desde un punto de vista neurofísico, pero su función social es compensatoria, anestésica, no mediante el atontamiento sino porque deja fluir todos los sentidos. Además, sus efectos son experimentados colectivamente”, individuo a individuo, ha apuntado Susan Buck-Morss¹⁵², siguiendo tesis de Benjamin. La tecnoestética es el sistema de percepción propio de la fantasmagoría. Benjamin habló del “flaneur” como un tipo entrenado a sí mismo en la capacidad de distanciarse al convertir la realidad en espectáculo, dejando que esta realidad “intoxique” sus propios sentidos, como si de una droga se tratara. En realidad, la evolución de los medios de representación ha ido dando la razón a estas lecturas. Nos puede parecer que cuando entramos en un entorno de Realidad Virtual, estamos introduciéndonos “personal y directamente” en la representación, sin un orden de separación entre lo que realmente somos y lo que realmente vemos. Sin embargo, la inmersión que las tecnologías a menudo nos proponen llevan consigo el hecho de la *disociación*, a través de las manos virtuales que aparecen en el espacio visual y que responden a los guantes sensoriales que llevamos puestos. Cuanto más envolvente y realista es la representación, mayor capacidad de distanciamiento alcanzamos.

En 1953, la publicidad de *Bwana Devil*, el primer film de Hollywood en formato 3D, prometía a cualquier espectador lo suficientemente “intrépido” para comprar una entrada que, en los documentales sobre la vida animal, “los leones se le sentarían en el

¹⁵² Susan Buck-Morss, “Aesthetics and Anaesthetics: Walter Benjamin’s Artwork Essay Reconsidered”, *October*, nº62, MIT Press, 1992, 23

regazo” y que las escenas de amor las viviría “como si estuviera él mismo besando”. En 1990, Bill Breukelman, presidente de la multinacional IMAX, comentaba lo siguiente: “Vendemos participación... Cuando ves nuestra película sobre los gorilas de montaña, no eres simplemente un ser humano observando a un gorila. Tú *eres* el gorila.”¹⁵³ Sin más marco perceptivo que la inmersión plena del observador en lo observado, no hay lugar para reacciones críticas. Guy Debord¹⁵⁴ sugirió que el espectáculo no era otra cosa que el desarrollo de una tecnología de la separación, cuya consecuencia inevitable era una reestructuración de la sociedad sin comunidad. La lógica del espectáculo incita a la producción de individuos separados y aislados, pero no introspectivos, sino *indivisuales*.

Las formas espectaculares que el espacio social ha adoptado son circunstancias totalizadoras, pero que pasan desapercibidas, camufladas en una psicología de la percepción que ahuyenta el viaje interior emplazándolo en un foro público en donde impera el ruido. Es un ruido de silencios entrecortados, porque la expresión no tiene continuidad: es a menudo un espacio donde nadie dice nada, con la boca abierta o con el sonido gutural del placer inmediato de la montaña rusa. El ruido de la ilusión: ¿Seríamos capaces de identificar en una noria el rostro de alguien que se percata de un accidente fatal de aquellos que muestran su alegría o su hipnosis? ¿Son las formas barrocas las propias de la hipnosis?: “Hay una voluntad genuinamente barroca de dirigir los comportamientos sociales provocando la suspensión de la conciencia individual mediante el recurso a lo extremoso, cuyo efecto es reforzado por la desproporción que existe entre la magnitud del gasto y la brevedad del placer al que se dirige. En este sentido, la ostentación, en una cultura basada en la apariencia, adquiere un valor intrínseco en tanto que contribuye de manera eficaz a configurar las mentalidades y a conculcar posibles estados de opinión adversos”.¹⁵⁵ La conculcación de

¹⁵³ Tana Wollen, “The Bigger The Better”, in P. Hayward & T. Wollen, eds., *Future Visions. New Technologies of the Screen*, British Film Institute, London, 1993, 10

¹⁵⁴ Guy Debord, *Society of the Spectacle*, Black&Red, Detroit, 1983 (1967)

¹⁵⁵ J. A. Maravall, *La cultura del barroco*, Madrid, 1975

la mirada crítica, a la que se refiere Maravall al hablar de la arquitectura barroca, se produce en el ámbito de una representación englobadora, que gracias a proponer al espectador como un actor principal, consigue la completa implicación de éste negándole cualquier propósito de distancia, cuando en realidad está más distanciado que nunca de sí mismo¹⁵⁶. El espectador se encuentra a años luz de cualquier escena. Pura magia. Realidad teatral, legitimada por la ilusión participatoria de la audiencia. Así también lo entendieron los primeros ingenieros en desarrollar el interfaz gráfico de usuario en los ordenadores: “Ocurre algo sutil cuando todo es visible: la pantalla se hace realidad. El modelo del usuario se hace idéntico al que está en la pantalla.”¹⁵⁷

Si la evolución de la mirada y de la percepción en un contexto público “ilusionista” se ha ido definiendo por la individuación y la separación (*indivisualización*), también la concepción de los espacios urbanos como meros lugares de tránsito o de consumo ha ido cuajando en la mentalidad política y social de las clases medias. Los procesos que llevaron a una atención cada vez más privada de los lugares de reunión social fueron cuantiosos y multidimensionales, pero, indefectiblemente, acabaron formando todo un sistema en sí mismo, que obliga a los ciudadanos a formar nuevos espacios o a utilizar de manera “subversiva” (e incluso violenta) los que ya existen.

...

Las modernas políticas urbanas han dado buena respuesta a esas dinámicas sociopolíticas que propugnan la extirpación del espacio público de una “sociabilidad comprometida”. El espacio público actual es una amalgama de intereses privados, todos ellos coordinados desde las instituciones públicas, y con un claro propósito: conseguir que los ciudadanos conciban su propia ciudad como una tienda. Barcelona es

¹⁵⁶ Sobre la generación del espectáculo moderno en el Barroco, ver Jorge Luis Marzo, “From Parallax to the Spectacle”, *The Parallax Book*, Alexander Pilis (ed), Saint-Norbert Arts and Cultural Centre (SNACC), Winnipeg, Canadá, 1998, pp. 30-59

¹⁵⁷ Smith et al., “The Star User Interface”, 1982; en Rheingold, 76

vendida por su ayuntamiento con el eslogan “la mejor tienda del mundo”; convirtiendo a sus vecinos en turistas de su propia ciudad, mediante la contemplación y colección de signos culturales disociados del espectador¹⁵⁸; negando contextualizaciones sociales (“tenemos una ciudad sin tensiones”) y ninguneando todas aquellas expresiones que no tengan que ver con “la venta de entradas” o “el número de visitantes”. Las Olimpiadas de 1992 sirvieron para que los responsables políticos y financieros por un lado, y los arquitectos y urbanistas por el otro, proyectaran una ciudad que se convirtiera en un nuevo referente en la ruta de las ciudades globales, y por lo tanto de los *tour-operadores* internacionales y de los grandes medios de comunicación. El arquitecto Rem Koolhaas ha señalado que “una ciudad antigua y única como Barcelona, por simplificar demasiado su identidad se ha convertido en una ciudad genérica. Se ha hecho transparente como un logo”.¹⁵⁹ Las nuevas plazas construidas adolecían de bancos para sentarse, de espacios verdes para pasear. Toda la reorganización urbana se promovió en términos de “infraestructuras” culturales y de escultura pública, cuando en realidad se trataba de un inmenso negocio especulativo: se construía una ciudad para que fuera vista pero no vivida: algunos críticos han denominado a estos espacios públicos como los *no-lugares*, definidos por ser mundos prometidos a la individualidad y al paisaje efímero.¹⁶⁰ Los centros comerciales –auténticos *Shopping Malls* americanos– han proliferado como setas, especialmente en los bordes periféricos de la ciudad, afectando en no poca medida a los escasos espacios de reunión de las clases menos favorecidas, y que junto a una política discriminatoria de la vivienda, comporta una huida masiva de inmigrantes y familias pobres fuera del término municipal, de manera que la ciudad queda limpia de indeseables poco fotogénicos.

¹⁵⁸ Ver Montse Romaní, “Introducció”, *Benviguts a Banyoles*, Montse Romaní (ed), Ajuntament de Banyoles, 2003

¹⁵⁹ Rem Koolhaas, “The Generic City”. *S,M,L,XL*, Taschen, Köln, 1997

¹⁶⁰ Ver Marc Augé, *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*, Gedisa, Barcelona, 1994; y M. Christine Boyer, *Cybercities: Visual Perception in the Age of Electronic Communication*, Princeton Architectural Press, New York, 1996

Resulta patético observar cómo los responsables municipales se felicitan porque hay muchos *skaters* junto al Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona, situado –como un OVNI– en el meollo del barrio del Raval, tradicional centro histórico de clase obrera. Como si hubieran sido ellos quienes pusieron a disposición un lugar de esas características. Han sido las dificultades para encontrar lugares públicos de reunión los que han llevado a centenares de jóvenes a hacer suyo ese tipo de espacios.

El caso de la “litrona” (Ley del *Botellón*) es otro ejemplo bien evidente tanto de la voluntad de descomposición del tejido público urbano como de la búsqueda de lugares de socialización por parte de la juventud con menos ingresos. Las campañas públicas y privadas en contra de las reuniones nocturnas de jóvenes en plazas y calles de todo el país, esgrimiendo el peligro del abuso de alcohol, esconden una vergonzosa política censora sobre los usos de la clase trabajadora del espacio público. Jóvenes que no disponen del dinero para entrar en discotecas ni para consumir copas en ellas son literalmente perseguidos por utilizar las calles. Todo ello, además, con la complicidad de miles de ciudadanos que, en nombre del sacro silencio y de la tranquilidad del hogar, apoyan sin fisuras la eliminación de la cultura del *botellón* o de los músicos callejeros.

Claro que, todo esto no es nuevo. Hausmann, con su masiva intervención en el centro de París en el siglo XIX, desarrolló un modelo de ciudad propicio para que las masas tuvieran difícil un uso no comercial de las calles. Las grandes avenidas servían para una mayor eficacia de las actuaciones policiales en contra de manifestantes, además de convertirse en inmejorables escenarios de la propaganda oficial, en forma de desfiles y grandes concentraciones. Durante los años 80, algunas de las plazas de Nueva York fueron remodeladas para facilitar la entrada policial durante las operaciones de “búsqueda y captura” de los indigentes, mientras a los lados, grandes movimientos inmobiliarios convertían zonas de clase trabajadora en los polos de atracción de *yuppies* y familias de clase media y alta. Richard Sennett ha

analizado con un gran cuidado y detalle el carácter de las transformaciones urbanas en el capitalismo tendentes a regular los usos sociales de las calles. Sus conclusiones son claras: existe una relación proporcionalmente inversa entre la desaparición del espacio público y el crecimiento del sentimiento individual respecto al derecho a la privacidad. En su ya clásico *El declive del hombre público* (1977), Sennett anota: “El espacio público muerto es una razón, la más concreta, para que las gentes busquen en el terreno íntimo lo que se les ha negado en un plano ajeno. La visión íntima se induce en proporción al abandono que sufre el dominio público vacío.”¹⁶¹ Sennett también ha analizado las tecnologías del movimiento, de la salud pública y del confort privado, así como los movimientos del mercado, y la planificación de calles, parques y plazas, como formas que el desarrollo urbano empleó para oponerse a las reivindicaciones de las multitudes y privilegiar las pretensiones de los individuos.¹⁶²

Walter Benjamin, en los años 30, intuyó que la entonces novedosa numeración de las casas en las grandes ciudades daban un apoyo muy útil al progreso de la normativización promovida por la clase media.¹⁶³ Ese proceso de identificación y autocontrol formaba parte, según el crítico alemán, de un progresivo desmantelamiento del espacio público amorfo, sinuoso y voluble, para dar paso a una sociedad rígida de observadores y de “hogareños”, que como señalaba Benjamin, anhelaban cobijarse en sus estuches de terciopelo. Unos estuches que protegen “la suposición de que existe una dimensión inmanente del individuo”, como ha descrito Manuel Delgado¹⁶⁴, propia y regia, que hay que defender a toda costa desde la torre de marfil. A finales de los años 70, una revista especializada en urbanismo de Los Angeles comentaba: “La percepción de la inseguridad ha inspirado la paranoia urbana, la cual se manifiesta en forma de reacciones territorialistas muy beligerantes de parte de los grupos más privilegiados en contra de los sectores sociales

¹⁶¹ Sennett [1977], 25

¹⁶² Sennett [1994], 393

¹⁶³ Benjamin, 62

¹⁶⁴ Manuel Delgado, “Miradas impúdicas”, Fundació “la Caixa”, Barcelona, 2000.

menos privilegiados y marginados. Los espacios de acceso público se están haciendo cada vez menos amistosos. Se les despoja de amenidades y sus paredes se deja vacías, bañadas con una intensa iluminación de seguridad y repletas de cámaras de vigilancia, con placas por todas partes avisando de una posible ‘respuesta armada’. La privacidad tiene poco sitio aquí; ni como derecho ni como valor. Se manifiesta como soledad y como tal debe ser un componente previo en el diseño urbano”.¹⁶⁵

Este concepto de ciudad, cada vez más extendido, redefine el “contrato social” en términos de vigilancia y exclusividad, pero firmado únicamente por las clases más favorecidas, y en cuya letra pequeña se lee que “a mayor altura social más derecho a la intimidad”. De esta manera, como bien ha indicado el artista Rogelio López Cuenca, las clases medias y altas regulan la definición de lo *popular*, sustrayéndole el carácter cultural que tuvo originalmente para transmitirlo bajo un significado peyorativo. Lo *popular* así queda como la expresión de las masas iletradas, aborregadas, consumidoras de productos de segunda fila y anestesiadas. Ese contrato social ha sido analizado por Louis Dumont de la siguiente manera: “La esfera social, a diferencia de la antigua concepción del cuerpo social en tanto que *universitas* (un todo en el que los seres humanos no constituyen más que las partes y que los antecede), no es más que *societas*, un “contrato social” o una asociación pura y simple entre individuos que prescinde del carácter comunitario de aquella.”¹⁶⁶

Paul Virilio, con su acento siempre pesimista, ha descrito la ciudad contemporánea como una “megaciudad global”, caracterizada por el anonimato y la desintegración, en la que “todo el mundo comunica con los demás, y por esa razón, nadie habla realmente con nadie”¹⁶⁷. Para el

¹⁶⁵ The Los Angeles Times for Architecture and Urban Design, citado en Simon G. Davies, “Re-engineering the Right to Privacy: How Privacy Has Been Transformed from a Right to a Commodity”, en de Sola Pool, 149

¹⁶⁶ Louis Dumont, *Ensayos sobre el individualismo*, Alianza Universidad, Madrid, 1987, 74-79

¹⁶⁷ Paul Virilio, citado en Thomas Hylland Eriksen, *Tyranny of the Moment. Fast and Slow Time in the Information Age*, Pluto Press, London, 2001, 52

pensador francés, esta ciudad virtual se organiza mediante las tecnologías de información en tiempo real.

Ante esa situación de colapso de un espacio público flexible y “comprometido” con las diversas realidades sociales, la explosión de las TCI han supuesto un nuevo cruce de circunstancias y prácticas que están redefiniendo en la actualidad el uso social de las calles y más concretamente, gracias a la portabilidad de los aparatos, de las relaciones interpersonales que establecemos en público. Con las TCI, como ha indicado Stuart Shapiro, estamos cada vez más confrontados por espacios que extienden lugares múltiples y, perpendicularmente, por sitios singulares que se cruzan con espacios complejos.¹⁶⁸

...

En pocas palabras, las TCI que llevamos en nuestros bolsillos, en nuestros oídos o en nuestras carteras y bolsos crean una multiplicidad de espacios y tiempos que nos convierten en actores perennes en función de circunstancias de usos estratégicos. Los individuos toman el espacio público como si de un escenario se tratara, y sobre el que publicitan sus biografías privadas sin perder el sentido de la intimidad. Lo público y lo privado adoptan así unas relaciones radicalmente nuevas. Pero también las lecturas que hacemos de las tecnologías deben emprender nuevos caminos constructivos.

El lenguaje digital se está difundiendo bajo la premisa de que todo se convierte en señal, en mapa. Por tanto, es necesario ver las cosas desde una nueva perspectiva. La *solución digital* crea desde luego estupefacción. Todo parece transparente, pero con la sensación de estar frente a un espejo. Lo real se emborrona y el acceso se mide por su crecimiento exponencial. La conexión entre la realidad y la reproductibilidad se ha completado plenamente. Nunca ha sido más fácil grabar, reproducir, enviar y conectar como hoy. La capacidad de las

¹⁶⁸ Stuart Shapiro, *Places and Spaces: The Historical Interaction of Technology, Home, and Privacy*, Brunel University Press, Uxbridge, 1997

tecnologías portátiles de convertir en digital nuestra experiencia ha hecho que se confundan las cosas, los espacios de referencia, los baremos de “realidad”. Somos individuos públicos en espacios privados.

¿Quitarme los auriculares? ¿qué tienes que decirme?

Espacios públicos: un mundo de escenarios

La creciente presencia de las TCI portátiles en los entornos públicos durante los últimos años ha venido a añadir un nuevo elemento en el ya de por sí complejo debate sobre el espacio social. En realidad, con la difusión de las TCI individuales y móviles, la actual problemática respecto a las fronteras entre lo privado y lo público resume lecturas, que no hacen más que reforzar parte de las tendencias apuntadas en las pasadas décadas: el emborronamiento de las distinciones claras entre lo privado y lo público, y la cada vez más urgente biografización del acto comunicativo.

Los espacios públicos actuales parecen un escenario sobre el que los actores privados publicitan su propia personalidad, su misma privacidad. No sólo hacen visibles sus biografías sino también las propias técnicas individuales de construcción: un escenario-escaparate en el que pululan actores creando comunicaciones que el público no puede codificar: actores que en sus móviles, walkmans, buscas, etc, adoptan papeles secretos que desconfiguran la idea de un libreto común y participable por todos: una red de flujos que potencia la comunicación entre los actores al precio de hacer desaparecer la obra y su debate.

El teléfono móvil se ha convertido en el paradigma “mediológico” de este proceso. Hablar en un autobús a través del teléfono móvil, o hacerlo mediante el sistema de “manos libres” mientras caminamos por la calle, nos hace ver a personajes interpretando públicamente una imaginaria obra teatral, de la que desconocemos por completo el libreto pero cuyo contenido crea un continuo espacio sonoro y visual. Dejando de lado las actitudes y situaciones para-teatrales (cómic, como la visión de alguien que habla sólo en la calle) que esos usos comportan,

lo que aquí nos interesa es ver cómo esas relaciones se adaptan y afectan al largo proceso de transformación de la comunicación social.

El móvil, el *walkman* o el “busca” son medios que se infiltran en el espacio público. Su función es precisamente operar en el campo público, junto a los demás y en tiempos y espacios muy cambiantes. Son diseñados, comercializados y percibidos para que se ajusten al terreno en el que trabajarán. Deben ser pequeños (*portabilidad*), fáciles de manejar (*interfaz*) y deben proporcionar respuesta instantánea (*velocidad*).¹⁶⁹ Las TCI portátiles son los aparatos ACME que nos ayudan a integrar un tiempo productivo continuo. Los “mayordomos” que nos asisten frente a la *desmapización* del mundo, paradójicamente convirtiendo al emisor/receptor en un objetivo perfectamente rastreable. En definitiva, el móvil es un protocolo de acceso; un interfaz a la medida de un individuo que hace de la conectividad su principal técnica constructiva.

Para ello se hace “natural” la supresión de barreras entre ámbitos y tiempos privados y públicos. La vida actual se percibe mucho más casualmente que causalmente, por lo que hay que estar preparado para las contingencias laborales, emocionales y familiares, todas ellas además muy vinculadas entre sí gracias a los efectos que provocan unas sobre otras. La disponibilidad constante en la comunicación (esencial si perseguimos el sueño operativo de la propia máquina: activar los muchos servicios que nos ofrece) es un elemento adictivo, pues permite conducir el mundo hacia uno mismo. Los tiempos y espacios propios y ajenos, incontrolables, son devorados por el móvil y canalizados hacia el “aquí y ahora” del usuario, creando experiencia individual directa. Muy conveniente si queremos contar al mundo de nosotros. El direccionamiento de las contingencias diarias que permite el móvil hace al usuario capaz de controlar situaciones y dinámicas de manera

¹⁶⁹ Además deben ser *recargables* pues es esencial la *dependencia* y atención mutua entre máquina y usuario para que la primera “alcance” su plena *operatividad*. Esa dependencia es alentada comercialmente pues permite la reposición constante de material, con nuevos modelos o actualizaciones, además de hacer del consumidor un alegre profesional de la novedad.

múltiple. Los noruegos Ling e Yttri han llamado a este fenómeno la “hipercoordinación”.¹⁷⁰

“Cambiar el chip” de una conversación a otra, en momentos casi siempre inesperados –como siempre ha sido en el caso del teléfono–, supone un constante ejercicio de adecuación del usuario a un calendario basado en la imprevisibilidad: de gentes, de lugares, de momentos, de situaciones, de “cobertura”, dando la razón a quienes argumentan sobre la sanción social que impone la tecnología. En todo caso, el usuario reúne para sí lugares de visión y conexión: lo más importante es estar conectado, porque en las TCI se ven los “auténticos” espacios de comunicación. La especificidad del lugar en el que se utilicen los medios no es tan importante, en el discurso mediocéntrico de la tecnología: no es necesario seguir aplicando criterios reguladores sociales en el uso del espacio público.

Walter Benjamin, en su famoso ensayo sobre la obra de arte, advirtió que el cine había hecho pedazos el “mundo–prisión” de los espacios privados y públicos, reduciéndolos a ruinas entre las que “caminamos y viajamos con atrevimiento”.¹⁷¹ Está en el individuo la responsabilidad de decidir la adecuación e idoneidad de los sitios y momentos en los que hace o recibe una llamada o mensaje. Los espacios y tiempos ya no son privados y/o públicos sino *privatizados*. La distinción entre privado y público sólo se mantiene en el dictamen legalista de la noción de “privacidad”, por el cual la intromisión “física” de lo público en lo privado o viceversa sí queda regulada, y en la actualidad, crecientemente sujeta a técnicas de exclusión, seguridad y vigilancia.

“El espacio público vio cómo se creaban en su seno burbujas de intimidad: los quicios, los bancos públicos, el interior de los coches, las mesas de los cafés... La difusión de la telefonía móvil nos permite ver a

¹⁷⁰ R. Ling y B. Yrtti, “Nobody sits at home and waits for the telephone to ring: Micro and hyper-coordination through the use of the mobile telephone”, *Telenor Corporation Published Research Report*, 1999; en http://www.telenor.no/fou/prosjekter/Fremtidens_Brukere/seminarer/mobilpresentasjoner

¹⁷¹ Walter Benjamin, *Illuminations*, Schocken, New York, 1968, 236

gente solitaria manteniendo conversaciones estrictamente personales entre la multitud. A cambio, no obstante, siempre hubo que tolerar cierto grado de intromisión en la vida privada. Las ventanas fueron en cierto modo el símbolo de ese peaje de transparencia mínima que las familias debían pagar.”¹⁷² Habría que matizar estas palabras de Manuel Delgado. La ventana, en la cultura protestante, se formalizó como un mecanismo moral propio del “no tengo nada que ocultar”, como aún hoy día se puede observar en ciudades holandesas, canadienses o escandinavas, cuyas gentes dejan sus grandes ventanales con las cortinas abiertas en un despreocupado gesto de “privacidad publicitada”. En este sentido, la ventana prefigura el espacio público “biografizado” que genera el uso de las TCI.

Sin embargo, la ventana así entendida, no deja de ser un interfaz rígido entre la intimidad y la calle: un espacio acotado de observación que no permite la multiplicidad funcional de tiempos y espacios. La ventana tensiona el interés del *flâneur* que mira desde ella en la intimidad con una ética puritana de la transparencia pública. Con la difusión de las TCI portátiles ese interfaz se ha hecho enormemente flexible, ya que no está basado en consideraciones bidimensionales del “dentro” y del “fuera”, sino en una idea del espacio y del tiempo multidimensional, al concebir todo en términos de “derecho privado”; es decir de *privatización*.

De la misma manera, analistas como Richard Sennett parecen no haber previsto los cambios que la portabilidad en los artilugios de comunicación han comportado. Sennett, en 1990¹⁷³, hablaba del miedo a la “exposición” de los ciudadanos urbanos modernos, en el sentido de construir diferencias y silencios que conlleven protección. Pero, por el contrario, el teléfono móvil, o la cultura del “loro”, del reproductor musical a todo volumen en la calle (conocido en los Estados Unidos como *guettablasters*) parecen indicar otras direcciones. Estos dispositivos “exponen” sin lugar a dudas a sus usuarios, aunque por

¹⁷² Delgado [2000]

¹⁷³ Richard Sennett, *La conciencia del ojo*, Versal, Barcelona, 1991, 12-13 (New York, 1990)

causas distintas. Si el móvil “despliega” la biografía del “aquí y ahora” del usuario, el radiocassette (en el coche, en la plaza, en el interior de la casa) publicita la identidad de grupo. Zielinski ha expuesto la cuestión así: “Los *guettablasters* llevan intencionadamente la identidad musical de sus usuarios al exterior e informan al mundo sobre sí mismos mediante un asalto acústico. Sirven también para crear mundos de experiencia internos en el grupo.”¹⁷⁴ Ataque sonoro que no está desconectado de una cierta radicalización de las gentes en las manifestaciones públicas: la indiferencia institucional hacia las expresiones políticas de los ciudadanos, y en general la indiferencia de la gente ante los “proyectos de los demás”, provocan a su vez que la expresión pública de los individuos sea cada vez más ruidosa e imperativa.

Las TCI portátiles han deshecho el tradicional esquema del espacio público como el terreno en donde se producía la negociación entre las diversas entidades privadas. La negociación ha dado paso a la publicidad: a la expresión directa de nuestra manera de ser y de nuestro estilo particular de vida. La exposición cobra todo el protagonismo y la calle se dibuja como un escaparate cacofónico en donde promocionar el carácter personal, dado además, que los tradicionales espejos morales de comportamiento han desaparecido, precisamente gracias a la ubicuidad de espacios y tiempos. Mediante los medios portátiles, hacemos de los espacios públicos lugares mucho más complejos al aportar “visiblemente” nuestros mundos privados. El *cómo* cada persona se comporta sólo depende de uno mismo. Sólo hay que mirar los anuncios de televisión para apreciar cómo se vende la idea de la “autenticidad”, asociada directamente a la capacidad de expresarse libremente, sin responder (al menos rígidamente) a los códigos sociales antaño asociados al uso común de los espacios.

Lo “auténtico” es sin ningún lugar a dudas una de las coletillas discursivas más exitosas de los últimos 30 años. En una cultura del camuflaje, de la ilusión, de la reserva, la autenticidad es un valor que ha

¹⁷⁴ Zielinski, 230

venido a rellenar el antiguo concepto de confianza y liderazgo. En el discurso político, se ganan las elecciones gracias a la transmisión mediática de la autenticidad. Tras un debate entre candidatos en televisión, los analistas juzgan los resultados en función de lo “natural” de cada presentación. En la medida en que no conocemos personalmente a las celebridades políticas y del espectáculo, la autenticidad recae enteramente en patrones mediáticos de representación; esto es, en consideraciones teatrales.

La autenticidad tiene que ver con biografías consistentes. Una de las principales diferencias en los inicios de las conversaciones entre un teléfono fijo y uno móvil es la cuestión del emplazamiento: “¿dónde estás?”. Obviamente esa pregunta es inexistente si hablas con un conocido a través de los respectivos fijos. La movilidad acarrea “biografización”: revela experiencia. La publicidad y el marketing de telefonía móvil, mayoritariamente dirigida a la juventud, asocian el producto con la necesidad de contar “lo que te ha pasado”: “¿Cómo estás?”, “¿Te ha pasado algo interesante este fin de semana?”. La última tecnología de móvil comercializada en el 2002, que permite la captura y transmisión de imágenes y sonidos, presenta en sus promociones la capacidad de transmitir inmediatamente las experiencias vitales, de crear biografía. Pero implícitamente también, traslada la idea de que la presencia del móvil socializa, de que es un espacio de encuentro: el móvil promete experiencia. La construcción de la biografía es consustancial a la transmisión de experiencia. Los móviles, las cámaras de video, de fotografía sirven para catalogar y legitimar (compulsivamente) las experiencias personales para que sirvan de referente biográfico social.

“La agudizada lucha por la competencia lleva sobre todo a que cada uno anuncie sus intereses imperiosamente”¹⁷⁵, señaló Benjamin. El espacio social contemporáneo es ingente. Al no depender de valores sociales sino individuales, hay tantas posibilidades como usuarios. Ese criterio individual del espacio y del tiempo impone una privatización de

¹⁷⁵ Benjamin, “El París...”, 54

lo público. El ciberespacio, por ejemplo, ha sido promovido por muchos intelectuales tecnófilos como el terreno en donde debe *realizarse* el individuo, enfatizando la necesidad de desprenderse de cualquier carga que pueda entorpecer su búsqueda racional del interés propio. Ya en 1983, Ithiel de Sola Pool, profesor del MIT y defensor de la desregularización de todos los medios, comenzó a hablar de las “tecnologías de la libertad”. Según él, los medios debían servir de contrapesos a las autoridades establecidas”¹⁷⁶. En la *Carta Magna*¹⁷⁷, manifiesto publicado en 1994 por un puñado de conocidos intelectuales liberales norteamericanos en favor de Internet como medio para la “consecución de la libertad”, se proponía la eliminación de las estructuras sociales, políticas y económicas heredadas hasta la fecha pues suponían, según los firmantes, serias barreras para el ejercicio del poder personal y la auto-realización. Langdon Winner ha sido uno de los críticos más ardientes contra este tipo de lecturas. Para él, la *Carta Magna* defiende “los derechos individuales sin responsabilidad; ataca el altruismo, el bienestar social y la intervención gubernamental. Abogan por unas descripciones de individuos heroicos luchando por alcanzar su ideal y por expandir su creatividad oponiéndose a los cerrados burócratas y a las masas ignorantes [...] Sostienen que el pueblo es el dueño del ciberespacio y no el gobierno, pero lo que “propiedad del pueblo” significa para ellos es simplemente “propiedad privada”.¹⁷⁸ No es extraño pues, que Newt Gingrich, jefe del Partido Republicano y representante de su ala más conservadora, se preguntara en 1996: “¿Por qué no podemos tener sistemas expertos y computadoras avanzadas que reemplacen el 80 por ciento del sistema legal?”¹⁷⁹

Lo público es así considerado mera área de servicios técnicos, comerciales y de información; como una especie de “servidor general”.

¹⁷⁶ Briggs y Burke, 291

¹⁷⁷ Esther Dyson, George Gilder, George Keyworth, Alvin Toffler, “Cyberspace and the American Dream: A Magna Carta for the Knowledge Age,” Progress and Freedom Foundation, Washington, D.C., August 22, 1994, en <http://www.townhall.com/pff/position.html>

¹⁷⁸ Winner [2000]

¹⁷⁹ Gene Koprowski, “Gingrich Proposal: Let's Delete All Lawyers...”, *New Technology Week*, December 9, 1996, 12; citado en Winner [2000].

El usuario percibe lo público en función de las necesidades que le satisface y del interés y la atención que las narrativas ajenas le producen. Bauman lo ha puesto en los siguientes términos: “Lo público es colonizado por lo privado: el ‘interés público’ se reduce a la curiosidad sobre la vida privada de las figuras públicas, mientras el arte de la vida pública se convierte en el mero despliegue público de los asuntos privados y de las confesiones públicas de los sentimientos privados (cuanto más íntimo, mejor).”¹⁸⁰

Por ejemplo, el poder de la televisión es en parte resultado de su carácter psicófago. Es psicofagia y crea psicofagia. Millones de personas degluten a los demás (anónimos) cuando salen en la pantalla contando sus vidas. La psicofagia reside en un proceso de simbolización de las psicologías, de desexperienciación, de *disociación*. La tele y su promesa de veracidad e intimidad pueden o no haber calado en la capacidad de la gente en discernir realidad y virtualidad, pero indudablemente, la apelación a la sinceridad de la propia experiencia es el modelo dominante, aunque la paradoja resida en que Internet otorgue grandes ventajas para la manipulación y ocultamiento de la identidad.

Jay Fliegelman ha estudiado el proceso por el cual, a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX, la noción de sinceridad fue suplantada por la de alcance, y la de intimidad por la de diferencia y separación. Fliegelman denomina a ese proceso el “espectáculo de la sinceridad”.¹⁸¹ Sennett ha anotado a su vez que ese modelo –que él observa en el acto de “compartir las intimidades”¹⁸²–, tiende a ser el único disponible para construir una comunidad. Esta técnica constructiva puede engendrar comunidades pero son frágiles y de corta duración, moviéndose erráticamente de un objetivo a otro en una constante búsqueda

¹⁸⁰ Zygmunt Bauman, “Foreword”, en Ulrich Beck & Elisabeth Beck-Gernsheim, *Individualization*, SAGE, London, 2002, xviii. Sobre la privatización individual de lo público, ver también Paul M. Insel and Henry Clay Lindgren, *Too Close for Comfort. The Psychology of Crowding*, Prentice Hall, New Jersey, 1978, 150ss

¹⁸¹ Jay Fliegelman, *Declaring Independence: Jefferson, Natural Language and the Culture of Performance*, Stanford University Press, 1993, 2; citado en Steven Connor, *Dumbstruck. A Cultural History of Ventriloquism*, Oxford University Press, New York, 2000, 331

¹⁸² Bauman, xviii

inconclusa de refugios seguros: comunidades de preocupaciones y ansiedades compartidas, pero en todo caso, “comunidades momentáneas en las que los individuos solitarios pueden suspender sus miedos”.

Ese “espectáculo de sinceridad”, se despliega en un escenario lleno de curiosidades pero no vinculante en el que se expresa la vida personal sin atender a consideraciones de otro orden público. Todo ello da sentido finalmente a unos medios, las TCI, que se convierten en los vehículos idóneos para comunicarse pero sobre todo para expresarse. La televisión, de nuevo, con su habitual carácter bulímico, ha traducido sinceridad por pornografía emocional. Delgado ha escrito: “Los medios de comunicación de masas han contribuido de manera estratégica a esa crisis generalizada de la intimidad. Se han puesto de moda programas de radio y televisión en que los asuntos más privados son ventilados de manera obscena. Los platós televisivos se convierten en teatros en los que personas corrientes hablan de su intimidad ante millones de espectadores. La profusión de vídeos caseros y de cámaras de vigilancia ha hecho proliferar imágenes “impactantes” que muestran bien de cerca todo tipo de dramas y sufrimientos personales. Lo impúdico atrae. Lejos de todo objetivo estético o intelectual, un público morbosos asiste al espectáculo de la cotidianidad ajena.”¹⁸³

En realidad, los orígenes de este ensayo se pergeñaron en un autobús público de Barcelona, mientras una mujer joven de unos 30 años de edad mantenía una conversación a través de su móvil. En una discusión algo acalorada, la joven espetó a su interlocutor: “Nunca me he corrido contigo”. Las palabras resonaron en el aire denso del autobús. La mayoría de los presentes habíamos estado oyendo la conversación desde hacía rato: era *inevitable* no escuchar. Ajenos al problema que había suscitado el tenso diálogo (monólogo), y distanciados de la escena como si de un actor (o la radio) se tratara, asistíamos a una *performance*. La presencia de esa información privada entre los presentes convertía a esa conversación en espectáculo público.

¹⁸³ Delgado [2000]

Como actores desvinculados que todos acabamos siendo, rompemos constantemente los guiones comunes previstos cuando suena el móvil, al levantarnos de una reunión para contestar, cuando estamos en clase, en el cine o en el teatro, cuando viajamos en el tren, cuando cenamos en un restaurante, etc. Porque esos guiones ya no son comunes, sino que están sometidos a la ley general de lo privado, que es la que prima en la actual filosofía social de la comunicación. No hay guión sobre el escenario, sino actores con sus propias obras. Lo único que sirve de guía es el sentido común: sacrosanta palabra del capitalismo, para deshacerse de las tensiones entre los opuestos. Y los fabricantes de tecnología lo saben bien. Nobutoshi Kihara, el ingeniero que dirigió en Sony la investigación que llevó al primer video reproductor doméstico en 1964, lo expresó en términos visionarios: “La tecnología no se rige por el sentido común. Nuestro objetivo es romper las ideas que la gente ha aceptado como sentido común.”¹⁸⁴ Sony ofrecía el nuevo espacio en donde desplegar la huida hacia un espacio sólo sometido al deseo, al consumo incesante del deseo.

Ese acto de narratividad personalizada tiene mucho que ver con los procesos de distinción individual que han ido acompañando la construcción identitaria y social del individuo. Por ejemplo, las gafas de sol constituyen un modelo análogo al causado por las TCI, en el sentido que proporcionan privacidad al mismo tiempo que “publicitan” a su portador, al crear intriga sobre él.

Aunque las gafas de cristal ahumado o tintado aparecen ya en Europa a finales del siglo XVI (y mucho antes en China, 2000 años atrás), será en la década de 1860 que se extenderán aceleradamente.¹⁸⁵ Aparte de servir como protectores de la luz solar y como correctores de vista delicada, los cristales tintados tuvieron un enorme éxito entre las clases medias y altas británicas y francesas, que las usaban mientras practicaban actividades estivales al aire libre, pero sobre todo en los paseos diurnos en bulevares y parques. Las gafas de sol se convirtieron

¹⁸⁴ <http://www.sony.co.jp/en/Fun/SH/1-13/h1.html>

¹⁸⁵ J. William Rosenthal, *Spectacles and other vision aides; a history and guide to collecting*, Norman Publishing, San Francisco, 1996

en la vía perfecta para sustraerse de la mirada pública sin que uno dejara de mirar: el artefacto ideal del “flaneur”, que vé sin ser visto. Las mujeres serán asiduas usuarias, creando incluso toda una estética y códigos de comportamiento alrededor de las gafas de sol. De la misma manera que en el siglo XVIII, el abanico¹⁸⁶ generó toda una codificación de la comunicación no verbal femenina, las gafas oscuras también dieron pie a actitudes que en sí mismas eran sistemas de transmisión de información personal: la gafas creaban intriga en quien las llevaba y, en definitiva, atraían la atención. McLuhan diría que las gafas oscuras creaban una “imagen inescrutable e inaccesible que invitan a un alto grado de participación”.¹⁸⁷ Paradójicamente, un accesorio que servía para privatizar la mirada ante los demás, comportaba también la atención social sobre uno mismo. Las gafas de sol en realidad eran reclamos de sociabilidad pero bajo la égida de un individuo que se prerrogaba de la facultad de decidir las estrategias de contacto y selección social: se trataba de publicitar nuestra privacidad, sin que ello supusiera que los demás pudieran entrar en ella.

Es la observación propia de la conectividad, no exactamente de la conexión; de una especie de atención constante bajo la protección del derecho individual. Es la observación propia del turista. El mundo alrededor se despliega ante él o ella en menús y submenús de visiones y experiencias predeciblemente excitantes e intensas. La vinculación del turista al entorno es fundamentalmente visual y comercial, ya que en un tiempo muy breve debe catalogar o tratar de vivir experiencias “poco procesables” en términos culturales y vivenciales.

No pocas reflexiones se han hecho sobre la progresiva turistización de los comportamientos urbanos de los individuos. George Simmel, en *El extranjero* (1908) fijó la movilidad como uno de los componentes clave para la definición del concepto de extranjero, un término en constante tensión entre proximidad y lejanía. Con el impacto

¹⁸⁶ Sobre el abanico y la codificación de sus usos en el espacio público del siglo XVIII, ver Carmen Martín Gaité, *Usos amorosos en la España del siglo XVIII*, Taurus, Madrid, 1972

¹⁸⁷ McLuhan, 31

de los transportes mecánicos, Simmel comenzó a reflexionar sobre unas relaciones sociales cada vez más de “extranjería”. El individuo moderno como un extranjero perpetuo: como turista en su propia ciudad.

Zygmunt Bauman ha hablado más recientemente de una sociedad de extranjeros, que según él, se define “por un constante desencuentro (*mismatching*), por la desatención hacia el otro, por unas relaciones ‘deseticalizadas’. Se trata de un espacio omnipresente en el que prevalece un sentido de indiferencia moral.”¹⁸⁸ En el escenario erigido sobre las ruinas del espacio social capitalista, los individuos se mueven con entusiasmo porque no reconocen vínculos: observan el entorno como el turista camina expectante por cualquier callejuela romántica. Toda la fuerza de la experiencia turística reside en que “sabemos” que la experiencia en el viaje es breve. No establecemos ningún vínculo personal con el entorno, porque para que sea experiencia excitante, “debe ser breve”. No en vano la gente lo graba todo para intensificar la brevedad de lo que nos pasó. En consecuencia, la brevedad de la experiencia turística se proyecta en unas relaciones intensas pero calculadamente cortas. Así es el espacio público actual.

Los extranjeros, ha escrito Madan Sarup, “a menudo parecen estar suspendidos en el espacio vacío entre una tradición que ya han abandonado y un modo de vida que tenazmente les niega su derecho a entrar. El extranjero es una anomalía, emplazada entre el adentro y el afuera, entre el orden y el caos, entre el amigo y el enemigo”.¹⁸⁹ József Böröcz, en un juego equívoco entre turista y ciudadano, lo ha puesto de la siguiente manera: “dejan de ser extraños pero tampoco acaban siendo vecinos.”¹⁹⁰ La relación se establece por unos juegos de signos complejos, muy mediados por la dictadura del estándar impuesta por los medios de comunicación. Nos reconocemos con los demás pero no

¹⁸⁸ Zygmunt Bauman, “Effacing the Face: On the Social Management of Moral Proximity”, *Theory, Culture, Society*, 7, 1990, 5–38

¹⁸⁹ Madan Sarup, “Home and Identity”, *Travellers’ Tales. Narratives of Home and Displacement*, G. Robertson, M. Mash, L. Tickner, J. Bird, B. Curtis, T. Putnam (eds), Routledge, London, 1994, 101–102

¹⁹⁰ József Böröcz, *Leisure Migration. A Sociological Study on Tourism*, Pergamon, London, 1996, 4

nos identificamos con nadie. De esa manera se pone orden en el sistema de lo privado. El espacio social se judicializa. Lo público es reducido a los tribunales.

De esta manera, como si de un anuncio se tratase, la estrategia del individuo es hacer saber de la existencia de algo (de uno mismo) y crear deseo a su alrededor, en realidad porque se siente protegido como individuo. El espacio público así deviene un escenario en el que el papel de cada actor es secreto (o en todo caso desconocido) pero a la vez atrayente: es privado, pero construido de manera que genere expectativa pública, al hacerse “coherente” gracias al consumo o al estilo de vida.

En resumen, la percepción generalizada de que las TCI están convirtiéndose en los ámbitos más “realistas” de socialización es perfectamente lógica a la luz de los cambios producidos en el rol del individuo mediado por la tecnología portátil. Ante la desaparición de los espacios físicos urbanos en los que construir sentimientos comunitarios, las TCI se convierten en el nuevo paradigma social, en donde la obsesión del individuo por una vida “realizada” y el nuevo valor que la conectividad ha asumido, se encuentran en una suerte de “panacea salvadora”. Un hecho importante, que no nos debería pasar desapercibido, es que gracias a las TCI podemos identificar con mucha más claridad qué carencias y distorsiones sociales se han producido y qué efectos tiene ello en el uso que hacemos de la información y de la comunicación.

Clase sociales y prácticas tecnológicas

Una de las lecturas más extendidas del proceso de difusión¹⁹¹ de las TCI es aquella que apunta a su carácter jerárquico; esto es, que los primeros en difundirlas son las clases altas y medias y que, paulatinamente, éstas van instalándose en las clases bajas, a medida que sus costes de producción se abaratan y los formatos se estandarizan. Ciertamente, ésta ha sido una norma habitual en tecnologías pioneras como el teléfono, el gramófono, e incluso la televisión. Sin embargo, es necesario señalar que esta interpretación no se puede generalizar a todas las TCI. La socióloga británica Sonia Livingstone, abogada de una lectura mucha más contextualizada de la historia de los medios –quien apunta acertadamente que las tecnologías nacen pero también encuentran su lugar en las condiciones, prácticas y significados de la vida cotidiana de la gente– describe cómo, mientras inicialmente la televisión sí respondió al patrón clásico de la difusión jerarquizada, la difusión de la televisión multi-canal (y digital) durante los años 80 no respondió a las mismas dinámicas¹⁹². De hecho, algunos análisis apunta a cómo la televisión, en sus orígenes, tampoco respondió exactamente a esa lectura jerárquica. Entre 1947 y 1952, el número de aparatos de televisión en los EEUU creció de 178.000 a 20 millones.¹⁹³ Es fácilmente extrapolable que no fueron simplemente las clases ricas quienes adquirieron un televisor, sino que la difusión del nuevo medio corrió como la pólvora entre estratos sociales medios y medio-bajos. De la misma manera, los videojuegos o el video doméstico fueron esencialmente adquiridos por la clase media-baja para luego desplazarse hacia las capas superiores. Indudablemente, las

¹⁹¹ Rogers (1995) contruyó unas curvas sobre la difusión estándar de las TCI, y clasificó su progresión en cinco categorías de usuarios:

- Innovadores: 2,5% de la población
- Primeros en adoptarlas: 14%
- Una mayoría inicial: 34%
- Una mayoría posterior: 34%
- Rezagados: 16%

En Sonia Livingstone, *Young People and New Media*, SAGE, London, 2002

¹⁹² Livingstone, 49

¹⁹³ Briggs y Burke, 166

desigualdades sociales en el acceso a las TCI son evidentes. Por ejemplo, los niños de familias de clase media tienen muchas más posibilidades de tener un ordenador en casa que los de clase trabajadora (7 de cada 10 en comparación a sólo 4 de cada 10 en la Inglaterra del 2001), o de disponer de Internet en casa (7 veces más los de clase media-alta que el resto). Los ingresos familiares marcan claramente la diferencia, pero algunos patrones de distribución de las TCI en los hogares muestran cómo las familias trabajadoras están más abiertas a poseer sus propios medios de entretenimiento “de pantalla” que las familias de más alto standing, quienes siguen más identificados con una cultura de libros, con una cultura más literaria¹⁹⁴. Este es un punto de enorme interés, porque nos permite ahondar un poco más en una lectura socio-cultural del proceso de implantación de la tecnología, y sobre todo en la manera en que el espacio público es regido por tensiones de clase, que acaban afectando directamente a cómo éste es consumido y controlado, a menudo vaciándolo de sentido crítico.

Según un creciente número de estudios, la necesidad de la clases educadas de mantener unos altos niveles de censura moral sobre los usos que las clases menos educadas hacen de las tecnologías recién aparecidas, ha provocado buena parte de las ansiedades sociales entorno a los medios, modelando una visión negativa de ciertos contextos de uso. Drotner, en 1992, señaló que los pánicos ante las nuevas tecnologías tienden a moverse desde un “elitismo pesimista” hacia un “pluralismo más optimista”, a la vista de cómo a cada introducción de un nuevo medio se produce una “amnesia histórica” respecto a pánicos anteriores y así los medios precedentes son finalmente aceptados.¹⁹⁵ Ese elitismo pesimista tiene su origen fundamentalmente en una concepción ilustrada de la cultura y del acceso a los medios de expresión y comunicación. Y por lo tanto, supone el mar de fondo en el que la consideración sobre el espacio

¹⁹⁴ Livingstone, 38

¹⁹⁵ Drotner K., “Modernity and Media Panics”, *Media Cultures: Reappraising Transnational Media*, M. Skovmand y K. C. Schroeder (eds), Routledge, London, 1992, 132

público y sus funciones ha tenido lugar. Con la aparición de los diversos medios durante todo el siglo XX, las clases poderosas siempre han manifestado una tendencia clara a condenar usos y prácticas “no licenciadas” socialmente, eminentemente vinculadas a una cultura obrera (en el lenguaje propio de la primera parte del siglo XX) o a una cultura popular (en su sentido despreciativo, como constatamos hoy en día cuando se habla, por ejemplo, del uso de los mensajes SMS por buena parte de los adolescentes). Y no por casualidad, la crítica a esas prácticas tiene que ver en un alto grado con el carácter “comunitario o colectivo” de las mismas. En pocas palabras: cuando las tecnologías son aprehendidas en contextos sociales “compartidos”, éstas entran en colisión con las normas morales que para esas mismas tecnologías han construido las capas más elevadas de la sociedad: normas, que en conjunto, tienden a priorizar esos nuevos medios en el contexto familiar, en la intimidad del hogar, donde el control paterno sobre el contenido y el acceso es más efectivo, articulando así una paulatina desintegración de muchos potenciales espacios públicos. Observamos algunos ejemplos y contextos.

Los bares y pubs nacieron, tal y cómo los conocemos hoy, como un espacio de socialización para la clase obrera de mediados del siglo XIX una vez salían de las fábricas, y a menudo también buscando un respiro “privado” respecto a las condiciones familiares en las que los obreros se encontraban, con casas de 20 metros cuadrados en las que convivían 10 personas o más. En 1870, habían 133.840 cervecerías en Inglaterra y Gales y un pub por cada 182 habitantes. El alcohol pues era un auténtico escape de la clase obrera.¹⁹⁶ Las críticas a la cultura del pub a cargo de la aristocracia, pero en especial de la creciente clase media, se convirtieron en todo un fenómeno de la prensa “seria”. En concreto, las discusiones se centraban en la “perniciosa” costumbre de emborracharse y en la poca disposición al trabajo a la mañana siguiente, amén de recordar los peligros que comportaba la falta de atención en faenas que implicaban maquinaria. No sólo eso, sino que parte de los

¹⁹⁶ Zielinski, 84

debates aducían lo peligrosas que se hacían las calles inglesas por la noche, con obreros embriagados dando rienda suelta a sus emociones y perturbando el silencio que requería el descanso doméstico. El resultado de todo ello fue el llamado “last call” de las tabernas británicas (o campana que anunciaba, hasta hace poco, el último servicio de bebidas a las 11 en punto de la noche), que paradójicamente se convirtió en bandera de identidad nacional en Inglaterra. El espacio de reunión pública de los trabajadores era sometido a estricto control burgués, quien cada vez más se iba encerrando en casa, disfrutando del premio y refugio del hogar. Los bares comenzaron a ser acotados en zonas específicas, para así preservar el orden moral propio de la clase mercantil burguesa, quien poco a poco segregaba sus espacios de trabajo y hogar, produciendo a su vez una clara dicotomía entre las dinámicas públicas (laborales) y privadas (domésticas): “La capacidad para excluir a las tabernas, lugares ruidosos donde reinaba la jovialidad, era una prueba de la capacidad de un vecindario para pasar por respetable. Haussman, por ejemplo, se concentró, cuando remodeló París, en el objetivo de sacar las tabernas de los vecindarios burgueses. El silencio es orden porque el silencio es la ausencia de interacción social. La noción de silencio dentro de los propios estratos burgueses tenía un significado afín. Tomemos, por ejemplo, los cambios ocurridos en los clubes ingleses desde la época de Johnson. A mediados del siglo XIX, las gentes iban a los clubes para poder sentarse en silencio sin ser molestados por nadie; si así lo deseaban, podían estar absolutamente solos en una habitación colmada de amigos. En el club del siglo XIX, el silencio se había transformado en un derecho”.¹⁹⁷

Otro de los casos paradigmáticos de censuras morales sobre usos clasistas de nuevos medios vino de la mano del cine. Como ya ha sido ampliamente estudiado, con la aparición del cine (“mudo” hasta 1917), las audiencias en las iglesias y pubs descendieron notablemente. Durante la época de entreguerras, el cine ofrecía la mayoría de las virtudes que durante el siglo XIX se encontraban en el pub. Era un lugar

¹⁹⁷ Sennett [1977], 267

de encuentro, barato, caliente, entretenido, y que también podía ser educativo.¹⁹⁸ Era el refugio perfecto para olvidar las penurias de la vida diaria.¹⁹⁹ Pero a lo que quizás no se ha prestado tanta atención es al carácter mismo que las proyecciones cinematográficas adquirieron hasta la llegada del cine sonoro. Acaso pensando que los contextos de visionado siempre son los mismos, dada la férrea estructura físico-perceptiva de las salas de cine, pocos han analizado las circunstancias físicas y sociales que acompañaban las proyecciones en la era del mudo. Quien piense que en aquellos días las salas de cine estaban silenciosas va equivocado: "En la época del cine mudo –escribe Robert Sklar– se aceptaba que el público expresase en voz alta su opinión sobre el desarrollo del film. Esto permitía forjar un lazo entre los que compartían las mismas emociones, creándose así una comunidad de espectadores, extraños entre sí en un principio".²⁰⁰ En 1909, el articulista W. Stephen Bush escribía lo siguiente sobre los "comentaristas" durante las sesiones de cine mudo en una revista de cultura general: "Tomen cualquier película dramática o histórica, incluso cualquier película, a excepción de los temas cómicos o fantásticos. Colóquense en medio del público. ¿Qué observan? A medida que la historia avanza, e incluso desde el primer momento, aquellos que tienen cierta imaginación y que gustan de discurrir comenzarán a hacer comentarios, hablarán con entusiasmo, queriendo dar explicaciones a sus amigos y vecinos. Esta corriente de electricidad mental correrá en todos los sentidos, salvaje, irregular, incontrolable. Ahora bien, un comentarista de talento sabrá recoger, canalizar esta corriente de expresión. Dado que ya ha visto la película, y como desde el primer momento habrá convencido a sus oyentes de que domina el tema, todas las chispas dispersas volarán hacia él, cesarán los

¹⁹⁸ Para más detalles sobre estas transformaciones, ver James Walvin, *Leisure and Society 1830–1950*, Longman, London, 1978.

¹⁹⁹ Como botón de muestra, destacaremos que en 1946, un año después de la derrota de Alemania, y con la población sufriendo graves necesidades, se registraron 300 millones de espectadores en los 1.150 cines que habían quedado en pie (de los 7.092 de antes de la guerra); cifra de espectadores no superada hasta los años 1980. Ver Zielinski, 197

²⁰⁰ Flichy, 209

zumbidos y los comentarios fuera de lugar, se habrá convertido sin esfuerzo en portavoz del grupo humano que compone el auditorio.”²⁰¹

La perspectiva es interesante porque presenta dos de las principales cuestiones que aquí nos ocupan: por un lado, una realidad participativa y abierta a la hora de visionar la pantalla, pero por otro, la tendencia a la normativización en la interpretación de los contenidos. O lo que es lo mismo: un espacio social en donde el debate es posible y un esfuerzo de la clase media por ilustrar a las masas sobre los mecanismos y estructuras narrativas propias de un nuevo medio, mediante el robo de sus propias expresiones. Siegfried Zielinski ha señalado que la dramaturgia de las primeras películas mudas estaba basada en los ritmos musicales y en los gestos exagerados de los actores, que procedían del marco dramático de las obrillas cómicas que se escenificaban en los teatros populares. El control de la clase media de la palabra hablada y escrita –reflejado en las leyes de censura– influyó también en los teatros populares en donde se entretenían las masas. Así, en el Londres del siglo XIX, con sus estrictas divisiones en clases sociales, los music-halls fueron declarados “ilegítimos” y operaron bajo el severo control de los perros de vigilancia de la clase media: “El entretenimiento tenía que ser literario: la palabra tenía que mantenerse en los mínimos y estar acompañada de música”.²⁰²

La clase media, en los primeros tiempos, sentirá aversión a la idea de sentarse junto a audiencias de trabajadores, a oscuras, mientras éstos expresaban a viva voz y no sin cierta alegría sus opiniones sobre lo que veían. Una de las principales críticas de esta clase media fue el consumo de bebidas alcohólicas en el cine y la oscuridad, que supuestamente permitía traspasar con más facilidad los estrictos límites morales de la sexualidad de la época. En este sentido, hacia 1910, se hacen importantes mejoras en la iluminación de las salas, para frenar las críticas de los moralistas, y se comienza a mejorar su arquitectura y su comodidad, así como se prohíbe la bebida de alcohol.

²⁰¹ Burch, 240

²⁰² Zielinski, 76

En la época del sonoro, las expresiones a viva voz dentro de las salas de proyección son ya reprimidas por los otros espectadores: "El público parlante de los films mudos se convierte en el público mudo de los films hablados." El paso de la "escucha parlante" a la "escucha silenciosa" no constituye un cambio anodino; se trata de la desaparición de un modo de comunión, de participación en el espectáculo, ha indicado Patrice Flichy.²⁰³ Así, con el silencio de la audiencia imperando entre las butacas, la clase media descubrirá el cine y la industria cinematográfica iniciará su meteórico despegue.

Algo similar ocurrió también en bailes y salones musicales. Si bien la clase media y alta hicieron de pioneros en los nuevos estilos de baile de las dos primeras décadas del siglo XX, en especial en los Estados Unidos, posteriormente se quedaron rezagadas ya que solían bailar en restaurantes y clubes, con zonas de baile pequeñas, mientras la clase media-baja y obrera disfrutaban de grandes y abarrotadas salas urbanas.²⁰⁴ Tras el titubeo inicial de la clase media y alta en participar en lugares de "dudosa reputación social", durante los años 50 se volcarán en las grandes salas de baile de las principales ciudades de los EEUU, Canadá e Inglaterra, y en menor número, también de la Europa continental. Junto a la aparición de la radio transistorizada en 1948 (Bell) y el consiguiente abaratamiento de los precios y la posibilidad que otorgaba de sustraerse al pobre de la presión familiar de los exiguos "condominios" obreros, y en paralelo a la implantación de la industria discográfica, serán en realidad todas las clases sociales las que den pie a la creación de una cultura musical "asocial" y dominada por criterios mercantilistas, capaz de responder "con un fuerte activo moral" a las apetencias de cualquier clase social.

La historia de la música moderna, tan vinculada al aparato de reproducción, nos revela sugerentes perfiles históricos acerca tanto de la importancia de los usos de ese aparato como de los contextos en los que se han producido. Decir que fueron las clases medias y altas las que

²⁰³ Flichy, 209

²⁰⁴ Walvin, 136-137

marcaron el principal papel difusor del gramófono, del fonógrafo o de los equipos de alta-fidelidad parece algo obvio. Los precios de cualquiera de esos artilugios no estaban al alcance de cualquiera cuando surgieron al mercado. Hubo que esperar a una mayor difusión para que los costes se redujeran enormemente. No obstante, conviene analizar también las lecturas que de esos mismos medios hacían (y hacen) las clases bienestantes cuando las *máquinas* pasan por las manos de las clases trabajadoras.

Para la mayoría de adolescentes de familias trabajadoras norteamericanas, la única manera que tenían de escuchar la nueva música surgida tras la guerra era acudir a bares o a salas que dispusieran de *juke-box*, o máquinas de reproducción automática de una gran variedad de discos de reciente aparición. Se produjo el mismo proceso de descalificación hacia ciertas conductas que no pasaran por la censura del “sentido común” de la clase media conservadora. Incluso Hollywood tomó buena nota de ello, al situar a personajes de clase obrera, como Marlon Brando, desplegando su rudeza junto a un *juke-box*.

La historia del *juke-box* refleja como pocas cómo un medio sirvió a modo de representación de toda una cultura –la adolescente de posguerra– que a la larga cambiaría de arriba abajo toda la estructura perceptiva de la música moderna. Fueron los adolescentes, desprovistos de mecanismos de interacción social y de influencia pública, quienes desplegaron en buena medida la música rock y buena parte de las dinámicas socio-políticas contestatarias de los años 60 –muy lejos de los dictados al uso que promulgaba la clase media y alta– y promovieron determinados espacios comunes y con códigos precisos. En este sentido, podríamos afirmar que más a menudo de lo que pensamos, la difusión de ciertos medios trabaja más allá (a veces, incluso en contra, como es el caso de Internet) de los programas sociales en los que en principio fueron concebidos. Muchas de las TCI que hoy manejamos, y que son puestas en solfa por un discurso conservacionista de un supuesto “espacio cultural a preservar”, pueden

ser desarrolladas en un próximo futuro de manera mucho más sociable de la que hoy imaginamos. Es más, algunas posibles analogías pueden ser encontradas en el pasado. Algunas de las TCI que hoy se despliegan casi en exclusiva en los hogares, comenzaron fundamentalmente en ámbitos colectivos, como es el caso de la televisión. En un primer momento –hacia 1939–, Hollywood, pensando en los posibles usos de la televisión, desarrolló grandes pantallas de manera que su visionado ocurriera a la manera propia del cine, en espacios para-teatrales. En 1941, la RCA mostró una pantalla de 4,5 x 6 metros que se instaló en algunas salas de cine.²⁰⁵ Ese mismo sistema fue montado en Times Square, Nueva York. Hacia 1948, la proporción de televisores instalados en bares y restaurantes era mayor que en los hogares²⁰⁶, tendencia que cambiaría de rumbo a partir de los años 50.

En Alemania, el caso de la televisión se presenta algo distinto. Impulsada por los nazis, la televisión fue elaborada para que pudiera ser vista colectivamente, no en los domicilios. Indudablemente, esa decisión tuvo mucho que ver con el temor del gobierno nazi de que los ciudadanos pudieran expresar en privado sus opiniones y críticas respecto al régimen. El carácter público de su visión fue ampliamente publicitado por la propaganda oficial. Entre 200 y 1000 salas de visionado fueron repartidas por todo el país, con aforos de entre 40 y 400 asientos.²⁰⁷ En concreto, el gobierno se volcó en la difusión de la televisión gracias a los Juegos Olímpicos de Berlín de 1936, cuya difusión por la pequeña pantalla no tuvo la respuesta popular esperada. Un total de 162.228 espectadores vieron la televisión en Berlín durante las 10 horas diarias de emisión.²⁰⁸ Tras el fracaso inicial, en 1939 se permite la televisión doméstica (*Volkfernsehen*), que no se desarrollaría plenamente debido a la guerra. Tras la derrota alemana, la televisión

²⁰⁵ Brian Winston, *Media Technology and Society. A History from the Telegraph to the Internet*, Routledge, London, 1998, 123

²⁰⁶ Briggs y Burke, 263

²⁰⁷ Winston, 112

²⁰⁸ Zielinski, 171. Sobre la televisión en la Alemania nazi, ver también Allen Meek, "Benjamin, the televisual and the 'fascistic subject'", *Screening the Past*, Ina Bertrand y Peter Hughes (eds), La Trobe University, Victoria, Australia, nº3, mayo 1998

siguió siendo un espectáculo vinculado a una visión colectiva. El acontecimiento televisivo más importante de la posguerra, el campeonato mundial del fútbol de 1954, fue visto esencialmente en espacios públicos, ya no por razones de demagogia política, sino porque los principales propietarios de los aparatos de televisión eran los restaurantes y las pocas tiendas de electrodomésticos, cuyas imágenes de gente atestada frente a los escaparates tenemos todos en mente.²⁰⁹

No obstante, toda práctica sobre los medios depende también del contexto sociopolítico en el que se inserta. En los países comunistas, en los que la noción de privacidad respondía diferentemente a la que había en los países capitalistas, el modelo de visionado público chocaba de lleno con las expectativas de “espacio personal” que muchos ciudadanos anhelaban. Así, a mediados de los años 50, la Alemania Oriental comenzó un experimento a gran escala para que los trabajadores vieran la televisión colectivamente en clubes dentro de la misma fábrica. Después del trabajo, de las 5,30 hasta las 7,30, se les ofrecía una programación diaria, mezcla de propaganda y entretenimiento. No tuvo éxito y el experimento sólo duró unos pocos meses. Los trabajadores preferían cambiar la esfera de producción por la privada tan pronto como el trabajo se había acabado.²¹⁰

Pero volvamos, por un momento, a la historia “espacial” de las máquinas reproductoras de sonido e imagen, porque proporciona una lectura muy viva sobre el modo en que originalmente fueron concebidas y acerca de la forma social que acabaron proyectando. Durante las últimas décadas del siglo XIX, algunos avizados norteamericanos – muchos de ellos recién inmigrados– comenzaron a instalar en el centro de las grandes ciudades lo que llamaban “parlor” o salas de juegos. En ellas, se agrupaban varias máquinas, atendidas por asistentes que proporcionaban ayuda o daban cambio. En poco tiempo, estos lugares comenzaron a atraer a un gran número de clientes de entre la corriente de transeúntes que pasaban al lado. Para aumentar sus beneficios, los

²⁰⁹ Zielinski, 171

²¹⁰ Zielinski, 210

propietarios de estas salas colocaron fonógrafos junto a otras novedades “automáticas” como máquinas expendedoras de chicles, máquinas de rayos X o fluoroscopios que mostraban los huesos de la mano (a menudo sin saber de los peligros de contaminación radioactiva).²¹¹ Edison percibió las posibilidades comerciales de este tipo de espacios. Sorprendentemente, la demanda familiar del fonógrafo no era evidente para el inventor. Edison, contrariamente a lo que había previsto equivocadamente del cine, no pensó en un principio en el fonógrafo como un aparato de simple uso individual. Creía que era en espacios de entretenimiento y de baile en donde éste ganaría un lugar propio. Edison cambió pronto de rumbo y ya a mediados de la década de 1890 ofrecía un aparato para uso doméstico. Así, en el invierno de 1895, Columbia hace aparecer una publicidad del gramófono en una revista norteamericana “en la que se ve a una familia en un momento de éxtasis, con el abuelo sentado en un sillón, su hijo y su nuera a ambos lados y su nieto saltando sobre sus rodillas”.²¹² En 1891, Edison patenta el cinetoscopio, aparato que permite mirar individualmente una película a través de un visor. Recogiendo su experiencia en la comercialización del fonógrafo, instala esta nueva máquina operada con monedas en espacios recreativos, que llamará *penny arcade* o salas recreativas de “a 10 centavos”: “La gente acude a ellas a pasar unas horas entre la cena y la hora de acostarse, o un día de descanso, con un gasto realmente mínimo y con la esperanza de ganar algún premio irrisorio o unas pocas perras que permitan prolongar la velada.”²¹³ Las salas recreativas eran instituciones casuales que no requerían entrada, que no tenían asientos numerados y, lo más importante, en las que no era necesario ningún capital cultural: “Todos los visitantes, sin importar el trasfondo social o el nivel educativo, tenían el mismo acceso al significado de las imágenes que veían a través del visor o de la pantalla. Ni siquiera tenía uno que

²¹¹ Ver David Nasaw, *Going Out: The Rise and Fall of Public Amusements*, Basic Books, New York, 1993, 126–127; y Andre Millard, *America on Record. A History of Recorded Sound*, Cambridge University Press, 1995, 43

²¹² Flichy, 100–101

²¹³ Burch, 131

saber inglés para entender la historia.”²¹⁴ Con el tiempo, fonógrafos colectivos de pago fueron instalados en hoteles, estaciones de tren, tiendas y espacios públicos. Se convirtió en un negocio fabuloso. Negocio que sería más tarde aprovechado en su espíritu por Norman Barnes, quien tras invertir un millón de dólares en la elaboración de una máquina tragaperras, o *slot machine*, ya había situado en 1956, 200.000 de estas máquinas en salas recreativas²¹⁵. La consideración de un espacio público únicamente vinculado al deseo, a la persecución de la ganga, y a la consecución de la quimera del beneficio fuera del sistema del capital laboral se implantaba peligrosamente en el sistema de entretenimiento. Las máquinas tragaperras hicieron de muchos espacios el albergue de parados, pensionistas y alcohólicos, sobre los que se desplomó una cultura popular de cartón-piedra, una falsa socialización y una dulzona amabilidad –en especial en grandes superficies colectivas de juego como Atlantic City, cerca de Nueva York– que camuflaban una despiadada rapiña de dineros, esperanzas e ilusiones tanto de ricos como de pobres. Sólo que los primeros jugaban juntos alrededor de una mesa y los segundos solos frente a la máquina en salas recreativas o bares.

Sin embargo, y a pesar de usos, azuzados por el marketing comercial, que manipulan abiertamente el sentido de la “participación”, como el caso de las máquinas tragaperras (analogía tecnológica de la lotería institucionalizada), no todos esos lugares casuales en donde se reúne gente para observar dispositivos visuales o activar mecanismos pueden ser considerados barreras frente a la construcción social. Como estamos intentando subrayar, son en buena medida ciertas actitudes de clase (pero cada vez más generacionales) las que también modelan su percepción. Cuando los adolescentes iban a los autocines, gracias a la extensión del automóvil, la principal queja emitida por los medios y por las asociaciones de padres conservadores era la supuesta promiscuidad del parking. Por supuesto, muchos adolescentes aprovechaban las

²¹⁴ J. C. Herz, *Joystick Nation. How Videogames Ate Our Quarters, Won Our Hearts, and Rewired Our Minds*, Little Brown, New York, 1997, 47

²¹⁵ Rolf Strehl, *Han llegado los robots*, Destino, Barcelona, 1956, 194

circunstancias para meterse mano. De la misma manera que un mayor acceso al coche, ha hecho del vehículo escenario de todo tipo de relaciones íntimas. El automóvil no fue concebido como espacio doméstico, sino como medio de transporte. Han sido comportamientos antes vetados a los jóvenes –por la ausencia de espacios privados disponibles– los que han hecho de una máquina un lugar de socialización. Las salas recreativas suplieron a menudo la falta de espacios comunitarios más allá del propio de la escuela o de la familia en la vida de muchos jóvenes urbanos. Allí encontraban un lugar en donde encontrar y formar códigos privados de comunicación oral, en especial con la aparición de juegos competitivos que requerían del uso experto del usuario. David Nasaw, en su estudio sobre los espacios recreativos norteamericanos, reconoce la importancia de la competición a la hora de hacer de las salas recreativas espacios nivelados socialmente, en los que las diferencias de clase eran sustituidas por una especie de *meritocracia*, en función de la habilidad de cada jugador por superar el ranking de puntuación de cada máquina.²¹⁶

La “máquina del millón” (*pinball*) sería uno de los primeros aparatos en dar lugar a salas recreativas electrónicas: “Eran lugares para que adolescentes y ‘balaperdidas’ se dejaran caer durante bastante rato sin holgazanear a la vista de todos. La máquina del millón misma, como los videojuegos, era relativamente inocente. Pero olía a peligrosa. Era caótica y vagamente agresiva. Y había chicas en algunas de las salas. Atraía gente que vestía como delincuentes juveniles. Pero sobre todo, las “salas del millón” [o los futbolines, o los billares] eran el sitio en donde los adolescentes urbanos de clase media podían ponerse en contacto con chavales de clase baja, con marginados escolares y con adultos sin otra esfera de socialización. Todo esto lo convirtió en el lugar predilecto donde canalizar la paranoia de los padres.”²¹⁷

Probablemente muchos recordarán cómo durante los años 70, cuando uno era adolescente, la simple idea de ir a una sala recreativa

²¹⁶ Nasaw, 126–127

²¹⁷ Herz, 44

aterraba a los padres, hasta el punto de que las asociaciones de padres en los colegios tenían a menudo como orden del día el discutir la manera de impedir que los críos acabasen en aquellos “antros”. Las salas recreativas se percibían como espacios en los que se empezaba a fumar, en los que corría la droga, en donde se reunían los quinquis, en donde pululaban pederastas e “invertidos”, y en los que abundaba la promiscuidad. Sociólogos y psicólogos conservadores advertían de los peligros de pasarse horas matando marcianos, de sus efectos en el rendimiento escolar. No pocas organizaciones para-públicas denunciaban las salas recreativas como el terreno adobado para hacer de sus usuarios auténticos descarriados sociales. La negativa percepción pública de las salas adolescentes de juego no se quedó solamente en un simple debate escolar o familiar, sino que a veces, llegó a generar auténticas campañas organizadas en contra de las mismas. En Snellville, Georgia, se prohibieron los juegos enteramente, en paralelo a las leyes que Ferdinand Marcos, dictador de Filipinas, promulgara respecto a la prohibición total de las salas recreativas, que debían ser destruidas en un plazo de dos semanas.²¹⁸

Sin embargo, pocos estudios constataban que las salas recreativas fueran el caldo de cultivo de comportamientos asociales. Más bien, todo lo contrario. Desmond Ellis, en un estudio académico de los años 80, encontró que las percepciones desautorizantes de las salas recreativas no tenían ninguna base: “Por cada hora que los adolescentes juegan en las *arcades*, se pasan diez viendo la televisión, cinco leyendo y dos jugando a deportes de equipo.” Contrariamente a las denuncias de que las salas de juegos generan vándalos, Ellis concluyó que la asistencia a esas salas se relacionaba positivamente con el rendimiento escolar y que el vínculo entre juegos electrónicos y delincuencia era insustancial. De la misma manera, en un estudio realizado en 1983 en la zona de Los Angeles, se señalaba que la mayoría de los jugadores pasaban menos de la mitad de su tiempo jugando a las máquinas cuando estaban en las salas, mientras que el resto lo dedicaban a observar a otros jugando o a

²¹⁸ Herz, 51

charlar con los amigos. En el mismo año, un informe establecía que “no existe evidencia alguna que los juegos provoquen aislamiento social, rabia o comportamiento antisocial”. En 1986, otro análisis subrayaba la falta de correlación entre neurosis, desórdenes de la conducta, uso de drogas, problemas escolares, abusos familiares, etc. Y en 1988, uno de los trabajos más profundos sobre esta cuestión concluía que en realidad los videojuegos comunitarios, esto es, los de las salas recreativas, suponían sobre todo una liberación de la agresión propia de los adolescentes y no un acicate de la misma.²¹⁹

...

Durante los años 70 y 80, jugar a los videojuegos aún no eran una actividad que ocurriera en el ámbito del hogar. En la línea que comentábamos antes, de deshacer en parte las lecturas de difusión jerárquica de las tecnologías (de arriba abajo), cabe señalar que el primer acceso a las máquinas de juego electrónico fue a cargo de las clases medias y bajas, que se reunían en las salas de juego, y que fue, a finales de los 80, con la mercantilización masiva por parte de Sega y Nintendo de juegos conectables a la televisión, que las clases más pudientes pudieron adquirir las consolas (costosas en un principio) para disfrutarlas en casa. En 1983, quince millones de hogares norteamericanos disponían de videojuegos conectados a la pantalla de televisión.²²⁰ El éxito de las consolas domésticas se produjo gracias al interés de los padres de clase media en sustraer a sus hijos de las supuestas malas influencias de las salas recreativas: “Los juegos de ordenador han sido criticados por causar en los niños comportamiento antisocial y aislamiento, al pasarse éstos muchas horas en salas oscuras mirando imágenes en rápido movimiento sobre pantallas de televisión. El ‘quitar de las calles’ a los niños llegó en un momento en que el miedo paterno a dejarlos jugar fuera de casa llegó a un grado extremo. La

²¹⁹ Sobre estos informes, ver Herz, 184

²²⁰ Briggs y Burke, 322

retirada hacia la habitación tiene más que ver con el miedo a los extraños y a los coches que a la adicción a ‘Sonic’ o a ‘Super Mario’. El desplazamiento hacia una ‘cultura de la habitación’ fue bienvenido por muchos padres, más tranquilos al ver a sus hijos jugar en el dormitorio que ‘vagabundeando’ por las calles.”²²¹

El proceso de regulación de esos espacios “negativos” no sólo se definió por una vuelta al hogar y al control parental, sino que en paralelo también se articuló en torno a la propia localización física de las salas recreativas. Paulatinamente, las “arcades” fueron desplazándose a contextos en donde la tutela de los comportamientos fuera más directa. En los Estados Unidos, el sitio “idóneo” apareció en forma de centro comercial: el *Shopping Mall*. Los centros comerciales se habían ido convirtiendo con el paso de los años en el principal lugar de ocio de buena parte de la clase media-baja norteamericana. Estos lugares en donde el consumo y el entretenimiento se daban de la mano, en especial durante los fríos inviernos, eran los espacios perfectos para que los padres permitieran a sus hijos jugar un rato en las máquinas sin perderlos de vista. El primer *mall* cerrado fue construido en Edina, Minnesota, en 1956, pero fue durante los sesentas y setentas que se produjo una verdadera fiebre constructora de este tipo de centros, en donde restaurantes de comida rápida, cafeterías, cines, tiendas, salas de juego y guarderías creaban un panorama integrado en donde el índice de socialización se medía por la capacidad de consumir material o visualmente. En 1974, ya existían unos 13.000 centros comerciales en Canadá y en los Estados Unidos. En 1982, la cifra rondaba los 20.000 centros, incluyendo cerca de mil *megamalls* de más de 120.000 metros cuadrados. Hacia finales de 1981, las salas recreativas se habían convertido en una de las principales elecciones de los millones de adolescentes norteamericanos para pasar el rato después de salir de clase. Las máquinas electrónicas, repartidas entre las salas de juego y los centros comerciales, consumieron durante ese año unos 20.000

²²¹ Helen Cunningham, “Moral Kombat and Computer Game Girls”, (ed. orig., London, 1995) en John Thornton Caldwell, ed., *Theories of the New Media, A Historical Perspective*, Athlone, London, 2000, 219

millones de monedas de 25 centavos (unos 5.000 millones de dólares) y más 27 millones de horas de uso, lo que significaba que la industria del joystick hacía más dinero que Hollywood o que los casinos de juego juntos.²²²

A medida que los padres iban descubriendo las ventajas del centro comercial a la hora de controlar el contexto del uso que sus hijos hacían de las máquinas electrónicas, los propios empresarios del sector comenzaron a elaborar estrategias para fortalecer el negocio y hacerlo aún más atractivo para ese tipo de familias medias, miedosas de la calle. Habla George McAuliffe, presidente de un grupo comercial llamado “Centro para el Entretenimiento Familiar”: “Al principio, la filosofía era pintar los establecimientos de negro y mantenerlos a oscuras, de manera que predominaran las pantallas de los juegos. Esa era la atmósfera que los clientes querían. Pero hacia 1979, intentamos atraer a grupos de edad más amplios. Queríamos abrir más establecimientos, pero los propietarios de los centros comerciales no deseaban tener a colgados adolescentes por ahí. Así que empezamos a iluminarlos y a pintarlos con colores más amarillos y brillantes. Queríamos luchar contra esa imagen clásica de las salas recreativas como antros llenos de humo y repletos de personajes malignos que hacían cosas feas.”²²³

Poco a poco, las salas recreativas situadas en los centros comerciales adquirieron un tono mucho más acorde a las expectativas de control que los padres deseaban para sus hijos. Sin embargo, la aparición a finales de los años 80 de los juegos electrónicos individuales (bien portátiles, bien conectables a monitores domésticos) creó una segunda tendencia de uso que afectaría a la larga la consideración pública de las salas de juego, aunque éstas nunca desaparecerán del todo. En ese proceso de desplazamiento de las salas comunitarias hacia un uso más privado de las máquinas electrónicas de entretenimiento, el debate sobre lo “pernicioso” de “matar marcianos” cobraría una nueva dimensión, aunque en realidad se tratara del mismo pulso que ya había

²²² Herz, 48-50

²²³ Herz, 49

surgido durante décadas anteriores en torno a los *arcades*. El debate se constituía ahora, irónicamente, alrededor de la visión de una juventud pegada al ordenador en el ámbito de su dormitorio: “Ahora que los juegos electrónicos se han desplazado cada vez más hacia el ordenador personal situado en el dormitorio privado del jugador, los juegos son criticados porque causan aislamiento. Sin embargo, la mayoría de niños que hemos analizado juegan al ordenador con amigos o con otros miembros de la familia. Todos expresan la idea de que jugar a los videojuegos es más divertido cuando es una actividad social. Incluso cuando juegan solos, el conocimiento de los juegos les lleva a interactuar socialmente ya que entre ellos hablan sobre las últimas versiones y sobre los trucos y trampas de cada juego. En realidad, los juegos de ordenador y los videojuegos son lugares en los que compartir conocimiento más que para competir a título individual.”²²⁴

La idea de un niño, aislado en su entorno doméstico, interactuando con máquinas, produjo una respuesta social, especialmente en las clases medias y altas “literarias”, tendente a pensar que era necesario regular de alguna manera los accesos a ese caudal de información. Paradójicamente, los padres sustraían a los crios de los peligros de las calles para luego encontrarse con los peligros del aislamiento y con los temores de una relación mediática cada vez más amplia y más horizontal. Ello conllevó, casi inmediatamente, un nuevo debate, ahora ya no basado en el contexto del uso de los medios (como los bares o las salas recreativas), sino en el contenido de los mismos. Ya no se trataba de un discurso sobre las actitudes sociales que se reúnen alrededor de las máquinas, sino sobre las actitudes sociales que provocan el uso de esas máquinas. En el caso de la televisión, por ejemplo, se prestó más atención a la protección de los niños que a su educación, se propusieron y se implantaron sistemas de etiquetado del contenido y de *rating*, se introdujeron zonas horarias en las que no se transmitiría ciertos tipos de programas y, más recientemente, se diseñarían artilugios técnicos de filtrado.

²²⁴ Cunningham, 219

En el trasfondo de todo este proceso y de los debates que lo han acompañado y modelado, subyace una cuestión central: ¿qué entendemos por espacio público? Aún más, ¿qué entendemos por un espacio público ideal? Ciertamente, no existen lugares de comunidad ideales, como muchas veces tanto discursos de derechas como de izquierdas pretenden hacernos creer. En ese sentido, las importantes reflexiones que intelectuales como Habermas hicieron en los años 70 y 80 no parecen proporcionar, a la luz de nuestros días, mucho realismo social. Habermas y otros parecen estar mirando con nostalgia una época en la que los burgueses construían estructura social en salones, como modelo exportable a otras clases sociales. Y evidentemente, esa no parece ser la respuesta. Peter Dahlgren lo ha expresado de la siguiente manera: “Habermas nada dice sobre la existencia de esferas públicas alternativas, esferas *plebeyas*, populares, informales o de oposición, y así deja un gran vacío teórico; sin embargo, en la época del liberalismo, lo mismo que en la época del capitalismo avanzado, existieron otros foros que modelaron la conciencia política de los individuos, sirvieron como canales de intercambio de información y suministraron un marco a la expresión cultural.”²²⁵ Así, trabajos como los de Oskar Negt y Alexander Kluge, con miras a formular una teoría del “espacio público proletario”, nos indican la importancia de determinados espacios “ocasionales” en los que la clase trabajadora construyó comunidad.²²⁶

El espacio público se hace óptimo en la medida en que se elabora circunstancialmente en un momento y en lugar determinados, dando pie a la creación de sentimientos compartidos de uso y de finalidad. En este sentido, también cabría apuntar que quizás sí es posible que muchos niños y niñas ya no caminen solos al colegio o jueguen libremente en las calles como antes lo solían hacer, pero al mismo tiempo es innegable que, en la medida en que se convierten en ciudadanos globales, cada

²²⁵ Peter Dahlgren, “El espacio público y los medios ¿una nueva era?”, *Espacios públicos en imágenes*, Isabel Veyrat-Masson y Daniel Dayan (eds), Gedisa, Barcelona, 1997, 250-251

²²⁶ E. Knödler-Bunte, “The proletarian public space and political organization: an analysis of Oskar Negt’s and Alexander Kluge’s, *The Public Sphere and Experience*”, *New German Critique*, nº4, 1975

vez están más en contacto con otras gentes y sitios del mundo. Ante nuevas realidades, también se generan nuevas respuestas en la búsqueda de espacios comunes. Respuestas que posiblemente nunca fueron pensadas anteriormente, y que aún crean mucha desazón en los sectores más ilustrados de la sociedad.

En nuestros días, podemos constatar también como los procesos de ninguneo por parte de la clase ilustrada alcanzan también al mundo de la creación artística y cultural, más sensibles que cualquier otro a la “desliteraturización” de sus contenidos. Con la llegada de la *cultura club* a las zonas masivas de la producción cultural, muchos artistas e intelectuales han comenzado hace años un debate sobre el carácter estéticamente “obsceno” de ciertas músicas, imágenes y actividades vinculadas a la discoteca y al uso lúdico de los medios. Un ataque que también se basaba, por parte de la izquierda, en la asunción de que no había compromiso social. La *cultura club* ha sido la tramoya de fondo en la creación de la música tecno, del éxito del dj, del uso “indiscriminado” de medios electrónicos (lo que duele a casi todos los artistas ilustrados): medios electrónicos cada vez más accesibles, gracias a la comercialización del kit y del sampler durante los 70 y 80, y de la tecnología digital barata durante los 90; amén de convertirse en un potencial negocio para muchos adolescentes de clase iletrada. La *cultura club* nació de presupuestos muy lejanos a los normativos en cada momento en las clases medias y altas. Por concretar en la actualidad, hoy por ejemplo, la discoteca es reseñada en los medios de comunicación españoles fundamentalmente por sus cualidades perniciosas: alcohol, droga, sida, borreguez. Sin embargo, los productos consumibles de esa (antes) sub-cultura son masivamente devorados en televisión, radio, prensa, internet y en la propia discoteca por la gran masa de población. En el ámbito de la creación artística, el miedo viene sobre todo de la indiscriminación. Los adjetivos despreciativos del tipo “todo vale” o “cultura de la pastilla” se pueden oír muy a menudo en boca de artistas o gestores culturales de elite, que también sin problemas programan actividades de *club*, dada la ingente afluencia de

gente. Ese temor socio-estético hacia la *cultura club* tiene mucho que ver con la capacidad aglutinadora que ésta posee, al contrario que en el sistema artístico tradicional moderno, donde la individualidad y la originalidad son los baremos principales de enjuiciamiento. La *cultura club* se percibe temerosamente porque ningunea la estructura “literaria” de la narración artística, a la que pocos tienen el código de acceso, fuera del círculo de *conneisseurs*. Y es justamente esa capacidad para sustraerse de la presión de los modelos morales de la clase artística, que también muchos artistas contemporáneos han adoptado formatos procedentes del *club* para crear caminos experimentales.

El discurso sociopolítico impulsado por las estrategias de consumo de la clase media ha creado una lectura de lo público como aquellas instancias supraindividuales capaces de ordenar, canalizar y poner a prueba los comportamientos lúdicos más allá de las esferas familiares, laborales y escolares. Hay numerosos ejemplos que así nos lo indican. La evolución social de los videojuegos es en realidad una prueba palpable de cómo se cruzan, cuando hablamos de los usos y prácticas que la gente hace de los medios, cuestiones de clase, de control familiar, de tiempo libre, de marketing, etc. Si bien los videojuegos obligan a una atención excepcionalmente personalizada en su uso, no es menos cierto que a través de las salas recreativas, los chavales desplegaban de forma espontánea actitudes sociales no normativizadas, que más tarde serían erosionadas por la presión moral de clase media. Esas actitudes, que se hacían exclusivas en parte, dado que se creaba un sentimiento de comunión respecto al conocimiento y manejo de los mecanismos de los juegos, daban pie, sin lugar a dudas, a espacios públicos per se: *ideales*, sí, para aquellos y aquellas que los creaban día a día.

J. C. Hertz, en respuesta a aquellos críticos que denuncian que los videojuegos no crean ningún sentido de comunidad, ha escrito lo siguiente: “Eso es lo que hacemos en América: glorificar a los individualistas autónomos. ¿Qué otra cosa podríamos glorificar? ¿al colectivo autónomo? Imaginemos un juego electrónico en el que un

personaje con jersey viejo de coderas saltara por encima de los perros del capitalismo para liberar al proletariado oprimido y que acumulara suficientes puntos para derrotar al malo de Murdoch [todopoderoso empresario británico de las comunicaciones]. Si esto nos pareciese una realidad embrutecida y asquerosa propiciada por los videojuegos, sólo habría que examinar por un momento la realidad social que subyacía a los viejos y dorados juegos de mesa de la infancia, como por ejemplo, el *Monopoly*. ¿Cuál es la realidad social que hay detrás del *Monopoly*? Hmmm... pues parece más bien un concurso bastante despiadado del “cada uno a la suya” y del “comer o ser comido”. ¿Sentido de comunidad? Absolutamente ninguno.”²²⁷

...

Si el espacio público ha pasado finalmente a definirse en términos de tarea colonizadora por parte de los individuos, puesto que queda a disposición de las agendas personales y comerciales pero ya no de las comunitarias, entonces ¿cuál es el valor que viene a sustituir el necesario contrato social que toda sociedad necesita para caminar? En un mundo privatizado percibido por el individuo como un espacio multidimensional sujeto a estrategias cambiantes, y en el que la negociación con los demás se torna táctica, la conectividad se alzaría como el nuevo modelo de relaciones “más o menos vinculantes”. Y el paradigma supremo de ese nuevo estado de cosas será la idea de movilidad y de la gestión portátil derivada de la misma.

En el siguiente capítulo, analizaremos el sentido real de esos nuevos referentes globales y personales en la vida social contemporánea. Al mismo tiempo, nos sumergiremos en el largo proceso que ha llevado a las máquinas hacia la portabilidad, ya que nos ayudará a descubrir hasta qué punto las transformaciones en la consideración del individuo y de la vida social han ido dando forma a las tecnologías que tenemos. En la nueva teología de la conectividad, de la

²²⁷ Herz, 187

movilidad y de la portabilidad, se hace urgente mostrar cómo las tecnologías no son simples sueños industriales y comerciales, sino que responden a un modelo de relaciones sociales propio de un espacio público troceado, compartimentado y privatizado. En resumen: no debemos buscar en la tecnología la responsabilidad de un cierto fracaso de la idea de “espacio público comprometido”: la tecnología, en todo caso, refleja esa circunstancia. Pero, aún más: si esto es así, ¿podría ser posible darle un poco la vuelta a la tortilla? ¿sería posible, gracias a la constatación de que las tecnologías responden a nuestras prácticas y usos, intervenir en el moldeado y difusión de las mismas? ¿sería factible –¿deseable?– convertir la conectividad y la cultura electrónica en un espacio más vinculante de lo que lo ha sido hasta ahora?

La movilidad: quietos a la velocidad de la luz

“El período original de la tecnología pública, bien ejemplificado en el tren y en la iluminación eléctrica urbana, fue desplazado en los años 20 por un tipo de tecnología para la que aún no se ha encontrado un nombre satisfactorio: sirve para una forma de vida a la vez móvil y centrada en el hogar: una forma de *privatización móvil*.”²²⁸

Los análisis que Raymond Williams hiciera de las transformaciones sociales producidas por la simbiosis entre ciudadanos y tecnologías le llevaron a establecer un patrón genérico aplicable a muchos de los comportamientos sociales y usos personales de las máquinas con las que se rodeaban los individuos: la movilidad. El coche, la radio portátil, el walkman, el teléfono móvil, las cámaras, los PC portátiles, los utensilios personales mecanizados, incluso las prótesis correctoras; todo ello nos acompaña allí donde vamos. Tenemos medios diseñados especialmente para actuar en la ubicuidad del individuo moderno, pero también tenemos medios que crean por sí mismos la ubicuidad cuando estamos en casa: la televisión, la radio o internet nos permiten desplazarnos instantáneamente a lugares y a espacios virtuales, en la medida que son inaccesibles físicamente. Las tecnologías son esencialmente ventanas, y cómo tales nos asomamos a ellas para satisfacer nuestros deseos y necesidades de sociabilidad, conocimiento y referencialidad.

Sin embargo, Williams, al escribir esas palabras, no había conocido todavía el walkman, el móvil, el busca o el correo electrónico. Hablaba teniendo en mente un tipo de medio acotado al hogar, al trabajo o al ocio. Las cosas han cambiado, pero no tanto como nos intentan hacer creer. Y el ejemplo más evidente que la mayoría del marketing electrónico sigue promocionando sus productos en el marco del hogar: porque sigue siendo allí donde impera la televisión, dvds y videos, las consolas, pecés y demás. Ciertamente hay que redefinir qué

²²⁸ Raymond Williams, *Television: Technology and Cultural Form*, Schocken, New York, 1975, 26

entendemos por hogar y cómo esa nueva descripción afecta a nuestra comprensión del dentro y del afuera, de la intimidad y de lo público, del aquí y del allí. Pero también es necesario poner en solfa la misma idea de movilidad, al menos tal y cómo se está formulando por el discurso institucional e industrial.

El concepto de movilidad que Williams utilizó tenía mucho que ver con la visión de un espacio social que ya no es público, y que ha sido indeleblemente influenciado por los transportes modernos. La idea de *privatización móvil* responde en parte a un individuo que gracias a coches, trenes y aviones hace del todo un único sitio en el que se desplaza. Pero también apunta a un tipo social cuya mirada es ubícua en ese todo, gracias en especial al teléfono, la radio y la televisión: medios de acceso privado al mundo. Pero Williams se movía todavía en la clásica distinción entre lugar de trabajo, ámbito doméstico y espacio de ocio. Y hoy esas distinciones están siendo superadas. No obstante, el modelo sigue siendo útil si queremos ilustrar cómo los individuos actuales conciben los medios de información y comunicación en función de entornos cambiantes, móviles. Por un lado, nos hallamos ante unos medios que permiten traer el mundo a dónde uno está: de esta forma, percibimos la información de manera privada en nuestras pantallas y diales; o en el cine, también privadamente, aunque estemos rodeados de otras personas igualmente privadas. Pero, por otro lado, las pantallas ya no están circunscritas a entornos concretos, como podemos ver en el ordenador o en el móvil: queremos una total disponibilidad de acceso a la información allí donde nos encontremos, y también privadamente, aunque estemos junto a 50 personas en un autobús, en un tren o frente a la pantalla de un ordenador. Si el hogar era antes el espacio de contacto entre la información del mundo y nosotros (la información convoca a los usuarios), ahora el espacio de contacto tiende a aparecer centrado en la movilidad, fuera del hogar (la realidad y la ilusión de ser nosotros quienes convocamos la información). En otras palabras, el valor adjunto de conectividad que las TCI domésticas tenían antaño, ahora se ha transferido a las tecnologías que nos acompañan en todo

momento y que hacen de nosotros actores activos del hecho comunicacional. En menos palabras: hemos reducido el hogar a nosotros mismos y nos lo llevamos colgado en la mochila (aunque tampoco salgamos mucho más de casa)

Así expone Williams su visión sobre la centralización en el hogar del discurso informativo: “Los nuevos y mayores asentamientos y las organizaciones industriales requerían de una mayor movilidad interna. A esto se le unieron las consecuencias de la dispersión de las familias y las necesidades de nuevos tipos de organización social. Los procesos sociales largamente implícitos en la revolución del capitalismo industrial se intensificaron, especialmente la creciente distancia entre las áreas de viviendas y los lugares de trabajo y de gobierno. La mayoría de la gente vivía alejada de los procesos que determinaban parte de su vida. No obstante, se había ganado, con no poca lucha social, la mejora de las condiciones más inmediatas, dentro de los límites y presiones de estos procesos a gran escala. Hubo una relativa mejoría en los salarios y en las condiciones de trabajo, y se produjo un cambio cualitativo en la distribución del día, de la semana, y del año entre períodos laborales y no laborales. Estos dos efectos combinados desembocaron en la mejora del hogar. Pero esta privatización, que era tanto un logro efectivo como una respuesta defensiva, trajo como consecuencia una necesidad imperativa de nuevos tipos de contacto. Los nuevos hogares podrían parecer privados y auto-suficientes pero sólo podían mantenerse mediante la aportación regular de otras fuentes externas (un abanico que se extiende desde el empleo o los precios hasta las guerras y depresiones), que a menudo tenían una influencia disgregadora en el proyecto de familia, supuestamente separado de todo lo demás. Esta relación creó la necesidad y la forma de un nuevo tipo de comunicación: las noticias desde *fuera*, desde fuentes igualmente inaccesibles.”²²⁹

Indudablemente, las fuentes de las noticias siguen siendo inaccesibles, pero con la aparición de internet, el fenómeno se revela

²²⁹ Raymond Williams, “The Technology and the Society”, (ed. orig., London, 1974), en John Thornton Caldwell, ed., *Theories of the New Media, A Historical Perspective*, Athlone, London, 2000, 47-48

más complejo, dadas las nuevas posibilidades que la red ofrece para anular las tradicionales fronteras entre productores y lectores/consumidores. En lo que Williams parece acertar de lleno es en la necesidad que él observa en el individuo moderno de dotarse de un entorno referencial (información) que le permita dar sentido a sus proyecciones e intereses. Si el actor se encierra en casa, de alguna manera ha de construirse una ventana que le mantenga conectado con el mundo y que le aporte el feedback suficiente como para comprender o justificar su propia situación. Esa ventana, no obstante, debe proporcionar la ductilidad propia de un mundo versátil. Jonathan Crary²³⁰, en su investigación sobre los cambios sociales en la percepción visual, ya indagó en cómo, a finales del XIX, la cámara oscura ya no podía representar un modelo de observación móvil, flexible y productivo, que “fuera adecuado a los nuevos usos del cuerpo y a una vasta proliferación de signos e imágenes igualmente móviles e intercambiables: una modernización que en definitiva supondrá una decodificación y una desterritorialización de la visión”.²³¹

A finales de los años 50, Herbert Collins indagó en la relación que las actitudes sedentarias (domésticas y laborales) de las sociedades capitalistas actuales establecían con las herramientas propias de la comunicación moderna: “Tanto los trabajadores sedentarios que supervisan máquinas automáticas, que leen marcadores o los que estudian patrones moleculares, todos están ocupados en operaciones visuales que requieren estar sentado. La extensión y sensibilización de la visión crea situaciones en las que los individuos que usan instrumentos experimentan un nuevo abanico de fenómenos, extendiendo su control sobre objetos antes muy poco familiares. Los microscopistas, los radiólogos, los meteorólogos son productos característicos de la mecanización de la visión. Para conseguir estos resultados, los hombres modernos han tenido que ajustarse a

²³⁰ Jonathan Crary, “Modernizing Vision”, *Vision and Visuality*, Hal Foster (ed), Bay Press, Seattle, 1988, 42–43

²³¹ Gabriel Villota, “El cuerpo representado en la frontera entre las esferas de lo privado y lo público”: comunicación facilitada por el autor.

posiciones estacionarias, a la concentración retinal y a la postura sentada. En aviones o en tanques, el soldado sedente extiende la campaña militar a distancias sin precedentes. El individuo inmóvil de la sociedad sedentaria se sienta en estadios deportivos convirtiéndose en un espectador renombrado, quien en realidad representa nuestra figura sentada en toda la obra. Para comunicar, se sienta a telefonar o a teclear un mensaje. Sus pensamientos, así, viajan más rápido y más lejos que si se estuviera moviendo con su propio cuerpo. En vez de caminar a su destino, enciende un motor o toma un tren. Cuando reserva pasaje para un vuelo, la distancia a su destino excede la posibilidad de la locomoción corporal. En la persecución del entretenimiento y el recreo, multitud de gente miran imágenes en movimiento desde una infinidad de hileras de butacas. O se quedan en casa, operando marcadores en grabadoras, radios, televisiones o equipos de sonido. La silla no es sólo el contenedor más sobresaliente de los hombres modernos, sino que sentarse es la postura simbólica de la era de la ciencia y de la tecnología”.²³²

Collins parece plantear en estas líneas la siguiente pregunta: ¿hasta qué punto la movilidad individual no es la movilidad creada por las tecnologías? ¿podemos realmente establecer que el individuo moderno es más móvil que antes, o es más bien que el acceso “en la distancia” da la ilusión de la ubicuidad y la movilidad? No es fácil la respuesta. Por ahora, quedémonos con una idea: la movilidad no debe ser entendida como el simple hecho de “moverse” en el espacio, sino que debe articularse como un valor político aplicable más allá de la simple actividad física de las personas. La movilidad es una forma de comprender las relaciones sociales y una estrategia para dar pleno sentido a ciertas herramientas de comunicación.

Sería estúpido negar que el cambio de hábitos individuales (actividades móviles físicas y concretas) respecto al uso del espacio

²³² Herbert Collins, “The Sedentary Society”, *Mass Leisure*, (Eric Larrabee, Rolf Meyersohn, eds), The Free Press, Illinois, 1958, 19. Esta reflexión es sorprendentemente similar a la que hiciera Diego Rivera en su mural *El trabajador frente a la encrucijada del siglo XX*, pintado por el mexicano a finales de los años 30.

público no haya facilitado nuevas ideas sobre lo móvil. Hacia los años 60 y 70, el espacio público empezó a ser considerado menos atemorizante, gracias al interés y al esfuerzo de gobiernos y empresas en convertirlo en un dominio amable, entretenido, lleno de tiendas y de juegos: espectacular en definitiva. Durante aquellas décadas, buena parte de la clase media emprendió una salida paulatina hacia el exterior, al verse cómodamente en espacios que adulaban los sentidos del ocio y del consumo y en los que no había tensión social o política. La creciente crisis sobre el modelo de familia, la independencia cada vez más rápida de los adolescentes, una inestabilidad laboral que llevaba a grandes desplazamientos, y la industrialización del turismo que abarató mucho los precios, etc.; todo ello empujaba a los individuos a aceptar una salida “pactada” del hogar. Y todo ello empezó a cobrar cuerpo sistémico hacia los años 80.

Anne Friedberg²³³ ha sugerido que esa “mirada virtual movilizada”, como ella denomina a la salida de las clases medias de los cerrados hogares de los años 50, ya estaba implícita en los dioramas y panoramas y en las *arcades* parisinas del siglo XIX; y que su evolución en el XX ha venido de la mano de los paisajes imaginarios del cine, del turismo, de la televisión, de los centros comerciales, o de internet. El espacio público, entendido como lugar expoliado de sus circunstancias políticas, y meramente centrado en la disponibilidad del mismo para que los ciudadanos desplieguen sus actividades de ocio, es el verdadero telón de fondo en el que hay que situar nociones como la movilidad o la portabilidad. Porque, bajo los criterios dominantes actuales, la idea de lo móvil parece un resultado natural del culto a la privacidad²³⁴ y del

²³³ Anne Friedberg, *Window Shopping: Cinema and the Postmodern*, University of California Press, 1993, 2

²³⁴ Privatización y portabilidad van de la mano: “La tendencia a largo plazo hacia la ‘privatización’ desde el siglo XIV al XX se refleja con toda claridad en la evolución de los formatos de los libros. Los libros del siglo XV solían ser grandes –el folio desplegado por entero– que para leerlos había que apoyarlos sobre atriles. En el siglo XVI y XVII se hicieron populares libros más pequeños, en octavo, por ejemplo, o más pequeños aún, en el formato de doceavo o dieciseisavo que el famoso impresor Aldo Manuzio empleaba para sus ediciones de los clásicos [...] Los libros de poesía a su vez, solían imprimirse en formato muy reducido, que estimulaba su lectura en la cama, sobre todo en el siglo XVIII, cuando los dormitorios de las casas de clase alta o media

despiece de la consideración comunitaria de lo público. Es más, lo móvil se vende en proporción opuesta al secuestro de lo público. ¿En dónde parece más natural y adaptable lo móvil más que una cultura en donde el espacio común ya no ofrece cortapisas y barreras para el desarrollo estrictamente individual?

La hermosa máquina de la propaganda sólo hace que “recordarnos” que “somos más libres” y “estamos más conectados”, y puede que en parte eso sea verdad, pero también tenemos una clamorosa sensación de que los medios proporcionan impotencia política y social, en especial los medios de movilización de masas como la televisión, la prensa y sus espejos en internet. La gran masa social ha desplazado su atención (que no su funcionamiento) a medios como el móvil, el correo electrónico o internet, que están no vinculados “al directo”, en donde la noticia es transmitida, como en la televisión, sino al “tiempo real”. El control sobre el tiempo real es una clave importante en la psicología de la movilidad, precisamente en paralelo a la desaparición del control sobre el tiempo político. Según Virilio, los videos, los walkmans, los móviles y los ordenadores personales nos hacen “directores de nuestra propia realidad”²³⁵: he aquí la clave del meollo. La movilidad no es tanto una realidad, sino la materialización real (a través de la tecnología) de una ilusión: la de controlar nuestras vidas en unos tiempos y espacios completamente relativos.

Porque si observamos las cifras de movilidad geográfica, veremos que tampoco parece que hoy seamos más móviles que antes. Las cifras en los años 80 y 90 en los EEUU se parecen mucho a las de 1970 y 1960. En 1970, el 47% de la población se había mudado en los últimos cinco años, porcentaje que no cambió en la década de los 80. En 1980, el 18% de los norteamericanos cambiaron de hogar. La cantidad media de veces que un norteamericano cambia de casa en su vida es de catorce: esto es, una media de seis años de permanencia en un mismo

fueron convirtiéndose poco a poco en recintos privados.” En Asa Briggs & Peter Burke, *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*, Taurus, Madrid, 2002, 79–80

²³⁵ Paul Virilio, *War and cinema: the logistics of perception*, Verso, London, 1989, 66

piso.²³⁶ Por su parte, la movilidad geográfica en Europa es mucho menor que en los EEUU. Un 1,2% de la población de la UE cambió su residencia de región en 1999, mientras que el 5,9% de los norteamericanos se cambiaron de condado. España se sitúa por encima de la media comunitaria con el 20,9%.²³⁷ En concreto, en España, ya ha sido suficientemente constatado el hecho de que la tendencia a adquirir en propiedad una casa dificulta una mayor movilidad geográfica.²³⁸ En el año 2000, sólo el 16,4% de los trabajadores de la UE estaba empleado desde hacía menos de un año por su empresa, frente al 30% de Estados Unidos.

La movilidad tiene mucho que ver con el concepto de “poligamia situacional”, al menos tal y cómo ha sido expresado por Scott Lash. Para Lash, este tipo de poligamia está siempre mediada tecnológicamente, mediante vuelos aéreos baratos, teléfonos móviles, microprocesadores, protocolos y canales que permiten la comunicación a distancia entre individuos. De esta manera, la movilidad no es el simple hecho de desplazarse, sino que se ha de interpretar como la actividad que es mediada por los medios de transporte y comunicación.²³⁹

Por otra parte, para Zygmunt Bauman, el proceso de individualización producido durante las últimas décadas ha forzado a hombres y mujeres a moverse constantemente entre expectativas que nunca prometen una satisfacción al alcanzarlas, ya que las premisas cambian siempre muy rápidamente. Bauman, al analizar esa movilidad permanente entre las ilusiones y las recompensas, parece sugerir que, no habiendo destino final en esos trayectos, se impone un estado crónico de insatisfacción que el mito de la movilidad intenta gestionar.²⁴⁰

²³⁶ Gary T. Marx, “Fragmentation and Cohesion in American Society”, *Disasters, Collective Behavior, and Social Organization*, R. Dynes & K. Tierney (eds), University of Delaware Press, 1994. En <http://web.mit.edu/gtmarx/www/frag.html>

²³⁷ <http://www.nodo50.org/derechosparatodos/Areas/antiue7.htm>

²³⁸ www.imersomigracion.upco.es/.../congreso/datos/CDRom/Economía/Comunicaciones/ConchaCarrasco.PDF

²³⁹ Scott Lash, “Foreword”, Ulrich Beck & Elisabeth Beck-Gernsheim, *Individualization*, SAGE, London, 2002, xii

²⁴⁰ Zygmunt Bauman, “Foreword”, en Beck y Beck-Gernsheim, xvi

¿Qué quiere decir esto? Ni más ni menos que el concepto de movilidad es un estado político y no tanto una realidad social tejida por los actores que se suponen la han de conformar. Pero como modelo político, sí que cose una determinada vida social. Los espacios y tiempos personales y externos son supuestamente gestionados por los individuos a través de sus móviles y demás, en un espacio público multidimensional pero carente de compromiso. Mientras, en casa, el mundo entra a bocajarro por pantallas y altavoces. Nos hacemos más públicos que nunca contentos de ser tan privados.

La portabilidad: la estrategia de un yo en constante safari

1. Las máquinas portátiles hablan entre ellas

Toda invención es en realidad una evolución, no una revolución. Los medios vienen de, se mezclan, y llevan a otros medios. En muchos casos, se incorporan dentro de la sucesiva cadena de estándares por la que las máquinas pasan. En el caso de la portabilidad de los aparatos, el transistor (1947), el chip (1954), el circuito integrado (1958) y el microprocesador (1971) marcan tres décadas de investigación para reducir las conexiones de las diversas partes internas de los aparatos, ajustándolos a una minúscula pero potente estructura centralizada de órdenes eléctricas. Progresivamente, las dimensiones de las máquinas se fueron reduciendo.

Los componentes tecnológicos más importantes e influyentes, como el transistor o el microprocesador, son sin duda aquellos que crean estándar “de base”, y sobre los que la industria se asienta para desarrollar sus productos. Como Siegfried Giedion²⁴¹ apuntara hace años, la pieza técnica esencial en la industrialización no es otra que el tornillo, que permitió el intercambio entre piezas de diferentes máquinas y la sustitución de partes en lugar de toda la máquina. El

²⁴¹ Siegfried Giedion, *Mechanization takes command, a contribution to anonymous history*, New York, Oxford University Press, 1948

tornillo es el epítome de la noción de interfaz, de un punto de conexión entre sistemas distintos.

Las pilas²⁴² (1949) y los auriculares (integrados desde 1979 en equipos que ya no disponen de altavoces) son elementos también importantes en la evolución de la miniaturización de las máquinas, pero de otra naturaleza: la pila busca la autonomía energética del usuario respecto al entorno y el auricular, la autonomía perceptiva del usuario en cualquier entorno.

Al mismo tiempo, nuevos plásticos, cintas magnéticas e innovadores interfaces de usuario hicieron también su aparición. Sin olvidar la gran dependencia de la industria subcontratista a las grandes compañías electrónicas que las condujo inmediata y exclusivamente hacia la microelectrónica a finales de los años 70, como ocurrió en el ámbito japonés²⁴³.

Con la digitalización de todos los componentes que almacenan la información en los aparatos portátiles, la miniaturización alcanza un nuevo grado. La cinta magnética del cassette o del video da paso al cd y al dvd. Las cámaras digitales de fotografía se han podido fabricar muy pequeñas porque no hay carrete alguno que meter y porque la óptica se ha reducido a la nada. Todas las fotos quedan almacenadas en un diminuto cartucho de quita y pon. Los móviles ya tienen funciones fotográficas, en una nueva hibridación dentro del largo proceso hacia la unicidad de aquellos medios más claramente biográficos: telefonía (internet-email-SMS), música e imagen. Comunicación y conectividad.

Los medios no suelen desaparecer cuando han sido sustituidos por otros formatos más avanzados en las preferencias del público. Es el

²⁴² La duración de las baterías siempre ha sido uno de los principales problemas a solucionar en la evolución de las máquinas portátiles. Uno de los tópicos que los ingenieros han tomado como estándar ha sido lograr una duración superior a la de un vuelo transatlántico. Tomando como referencia la media de 8-10 horas de vuelo, ese ha sido el patrón en la investigación de nuevas baterías. Gracias a subsistemas de gestión de consumo, las actuales baterías recargables calibran con gran precisión el uso del usuario y deciden por sí mismas cómo optimizarse. En la actualidad, las pilas de iones de litio (1990) y las de níquel-metal (NiMH) están sustituyendo a las hasta ahora vigentes, de níquel-cadmio, al proporcionar un 50% más de volumen energético así como se reduce el famoso "efecto memoria" de la recarga que tanto acortaba la vida operativa de las baterías.

²⁴³ Nick Lyons, *The Sony Vision*, Crown Publishers, New York, 1976, 54

caso del vinilo o del cassette (portátiles), que sobreviven tras el zarpazo de los formatos digitales. A menudo, estos formatos más obsoletos acaban adquiriendo funciones muy específicas que nadie hubiera predicho. El cassette nació en 1963 como cinta magnética portátil para dictar memorandums y cartas en las oficinas. Más tarde, sería el estándar occidental de los equipos de música portátiles. A principios de los años 80, justo cuando surge la todavía difusa competencia del CD, la industria informática descubre el cassette como cartucho para cargar y descargar información de los ordenadores. Y cuando el uso del cassette se había reducido casi en exclusiva al equipo de sonido del automóvil y al uso periodístico, en los inicios de los años 90, se convierte inesperadamente en el estándar de grabación y audición de las músicas del Tercer Mundo. El vinilo, cuyos días de gloria parecían haberse acabado, ha resucitado gracias a su uso por dj's y por buena parte de lo que se ha venido en llamar la *cultura club*. El CD (1982), por su parte, se vió amenazado por otros formatos como el Laserdisc (1979) o el DAT (1986), pero acabó confirmado como estándar gracias a su implementación en el ámbito informático y más tarde en el DVD (1994). Es precisamente el valor añadido de la portabilidad (y de la interconectividad entre diversos formatos) lo que ha hecho de esos productos el auténtico soporte de la industria dedicada al consumo de la movilidad.

Los medios, como estos ejemplos nos indican, dependen también de usos y contingencias para los que no habían sido concebidos, remarcando la impronta social y los cruces en las investigaciones industriales que también modelan la tecnología. La tendencia hacia su portabilidad ha venido impulsada en gran medida por el uso de los mismos estándares en diferentes medios –informáticos, electrónicos, radioeléctricos–, unicidad que ha permitido el desarrollo de servicios integrales de información por muchas industrias distintas, a la vez que ha configurado un paisaje visual integrado en la mente del usuario.

La tecnología portátil se ha convertido en un espacio referencial de los usuarios y también de la industria, pues es en él en donde una

gran mayoría de individuos consumen productos y su tiempo. Una vez lograda la miniaturización de los aparatos, viene la estrategia en los contenidos. Los estándares creados durante la evolución hacia la portabilidad permiten que toda la industria se aplique en rellenar contenidos y ofrecer servicios. Y además, es especialmente en la electrónica de consumo en donde todas esas presiones se hacen más evidentes, ya que las corporaciones industriales –algunas de las cuales a su vez son propietarias de las productoras de información, como Sony– han de pensar “globalmente” dado su volumen de negocio: hay que saltar barreras geográficas, estándares nacionales, etc.

La necesidad de un protocolo único a partir del cual los proveedores de contenido desarrollen sus productos es la piedra angular de la tecnología comercial actual. La cinta de cassette permitió una producción y un consumo de música mucho más grande que el que producía el mercado del tocadiscos. Y todo un inmenso negocio para la industria discográfica. Con el CD, pasaría lo mismo una década después. La cruenta batalla por el estándar de video doméstico de los años 70 se saldó con la victoria del sistema VHS, de la empresa japonesa JVC, frente al BETA de Sony (que se quedó como referente profesional) y el Sistema 2000 de Philips. La misma carrera que se correría en los años 80 en pos de un sistema operativo estándar para los ordenadores personales, que Microsoft ganaría a principios de los años 90 en situación de monopolio mundial. Y ya en la actualidad, por poner un ejemplo conocido, sólo tenemos que observar la guerra actual por las plataformas de juegos digitales entre las empresas del sector (Nintendo, Sony, Microsoft).

2. Estándares: políticas de lo portátil²⁴⁴

Nuestros aparatos de comunicación actuales son funcionales 1) si son aptos para trabajar en todas las situaciones, y 2) si son consistentes entre ellos. O lo que es lo mismo: 1) Queremos que todo el mundo se adapte a nuestro estándar, y 2) deseamos que todas las máquinas tengan el mismo lenguaje. Y ¿de qué manera definimos el interfaz sino como el sistema visual y táctil mediante el que se relacionan hombres y máquinas –que por naturaleza debe ser unitario– y el lenguaje matemático con el que hablan las propias máquinas? El interfaz es el imán: la piedra alrededor de la cual toda nuestra comunicación gira.

La movilidad se acelera cuando la gente crea lenguajes comunes con los que entenderse con desconocidos. El lenguaje mismo ha sido y es el principal interfaz de comunicación. El lenguaje fronterizo ha sido siempre crisol social y los imperios disponen de muchas fronteras. El ejemplo del *pidgin* (pronunciación china de la palabra inglesa *business*) es bien conocido: un inglés híbrido hablado por numerosos asiáticos de principios del siglo XX, a través de los largos (mal)tratos comerciales con los británicos²⁴⁵. El *spanglish*, en su fondo, es otro ejemplo más actual. Son lenguas resultados de las diferencias. La búsqueda de un código común es la esencia misma de la comunicación.

Pero si la lengua ha sido esencial en esas transmisiones culturales e imperiales, los nuevos lenguajes electrónicos y digitales plantean nuevos alcances en la elaboración de sistemas comunes y adaptados a usos simples y directos. No se trata ya de crear hibridaciones hechas de fricciones, sino de unificar el conjunto general en un solo código,

²⁴⁴ La parte central de esta investigación sobre la noción moderna de estándar e interfaz, y la sección dedicada a la evolución de la pantalla, han sido originalmente desarrolladas en el marco del proyecto web-side.org (www.web-side.org) de la Mediateca de la Fundació “la Caixa” de Barcelona, dedicado monográficamente a la cultura del interfaz. Agradezco a Carme Garrido y a Valentí Farràs su permiso para reproducirlas parcialmente aquí. Asimismo, agradezco también las aportaciones de Tere Badia, Catarina Simao, Lupe Escoto, Fred Adam, Verónica Perales, Rosa Sánchez, Alain Baumann y LaMosca.com.

²⁴⁵ Para ver la relación entre los pidgins y la evolución del interfaz informático, ver Thomas D. Erickson, “Interface and the Evolution of Pidgins: Creative Design for the Analytically Inclined”, 1990

siguiendo la pauta de la “ley natural” de la tecnoeconomía fundamentada en la creación de estándares. En la nueva religión de la conectividad universalizada, no tiene ningún sentido pelearse con lenguajes de máquina extraños.

El *homo mobilis* da por hecho que todo el mundo es móvil también, que utiliza sus mismos estándares, y de hecho constata una realidad. El estándar rige el imperio de la movilidad. Cuando uno se desplaza por ahí, lo que desea es que el ordenador ajeno frente al que se sienta tenga “el” sistema operativo, para no tener que perder el tiempo. El caso de los cajeros automáticos y el sistema actual de despliegue gráfico por menús dan buen ejemplo de ello. La mayoría de *displays* gráficos en las pantallas se configuran a base de menús; un lenguaje nacido en el ordenador a principios de los años 80, e inmediatamente aplicado a los cajeros automáticos, y más tarde a todos los sistemas de información sobre pantalla. El menú proporciona multivisión de opciones (no ampliables) y da la seguridad de poder “deshacer” una decisión ya tomada. En el sensible caso de los cajeros automáticos, que encontraron una gran reticencia inicial entre un público temeroso del error mecánico o de la suplantación de identidad, la “reversibilidad” en la elección de opciones constituyó un gancho directo y personal. Más adelante, abundaremos más en este punto. El estándar informativo con el que las máquinas se comunican con nosotros es imperativo, en el sentido que genera total dependencia en el usuario, ya que bajo el falso manto de la facilidad de uso, quedan monopolizadas las posibilidades de percibir otros modos diferentes de organización visual.

La portabilidad crea estándar *a la fuerza*. Antes de la aparición del ferrocarril en 1841, las horas que marcaban los relojes públicos de Bristol y Londres eran diferentes. Cuando en la primera eran las 6:15, en la City eran las 6:00²⁴⁶. A nadie le importaba puesto que a nadie afectaba esa diferencia horaria. Las relaciones entre las ciudades se

²⁴⁶ Thomas Hylland Eriksen, *Tyranny of the Moment. Fast and Slow Time in the Information Age*, Pluto Press, London, 2001, 43

sucedían a una velocidad en la que los minutos y los segundos contaban relativamente. Con la aparición del tren –o del telégrafo– y la implantación de los horarios, las horas se unificaron, en beneficio de un “sistema de integración interno del tiempo” que la propia máquina impone en los usuarios.²⁴⁷ Los horarios de los transportes modernos transformaron de manera definitiva nuestra concepción del tiempo productivo en todos los ámbitos: el laboral, el escolar, el lúdico, el familiar, el del viaje. Todo se rige por una lógica ordenada del tiempo, que informa da sentido a todo. Más tarde, la portabilidad virtual de los artilugios de comunicación del siglo XX, añadiría al deseo de transportarse *uno mismo*, el de transportarlo *todo a uno mismo*. Esta distinción es esencial, pues confirma la definición del estándar como una plataforma común sobre la que cada individuo o industria despliega su contenido. La percepción de los estándares como simples escenarios a rellenar ha cegado una crítica más profunda del carácter expansionista de la comunicación, puesto que el “sistema común” se concibe dentro de una jurisdicción cerrada e innegociable: la libertad del individuo y su derecho inalienable a comunicarse y recibir información, en cualquier parte y en todo momento.

La movilidad y la portabilidad obligan al establecimiento de estándares que hagan operativa nuestra gestión en y con el mundo. Sin dejar a nadie fuera. La propia noción de la ordenación temporal establece medidas para saber dónde está uno respecto a su punto de partida. En el tortuoso camino de la exploración colonial, la conquista de interfaces ha sido unos de los botines más preciados. La búsqueda centenaria de un sistema para el cálculo marítimo de la longitud terrestre²⁴⁸ inició el camino hacia una hora mundial, establecida, por supuesto, en “el punto de partida”, en Greenwich²⁴⁹, Inglaterra, en 1833.

²⁴⁷ Gerhard Dohrn-van Rossum, *History of the Hour. Clocks and Modern Temporal Orders*, The University of Chicago Press, 1996

²⁴⁸ Dava Sobel, *Longitude*, Forth State, London, 1995

²⁴⁹ La Hora Cero de Greenwich se creó originalmente en 1676. La Gran Bretaña comenzó a expandirla mediante sus buques en 1833. En 1893, Alemania reconoce el sistema horario británico y Francia se adherirá en 1911. En 1925, se fija definitivamente como sistema horario internacional.

La transportabilidad lleva pareja el uso de un interfaz consistente que permita al viajero medir su posición de la misma manera y en cualquier parte del mundo. Por tanto, el mundo debe adaptarse a él. Si por algo se perciben tan contiguos el colonialismo del siglo XIX y XX y la globalización actual es por el hecho que si antes no se concebía un *territorio* "sin movimiento", ahora no se concibe un *tiempo* autosuficiente, ajeno al sistema. "Ninguna cultura debe quedar aislada": esta fue la línea que adoptó Estados Unidos a finales de los noventa en una revista, *Correspondence*, editada por Daniel Bell, y en la que se condenaba aquellas sociedades que no quisieran convertirse en "globales".²⁵⁰

El único tiempo que corre es el individual, vendido como un tiempo privatizado pero en plena armonía con el todo, gracias a las tecnologías y las técnicas de gestión. Los aeropuertos, las estaciones de tren, los vehículos: todos funcionan de la misma manera y no confunden al usuario. Los botones de ordenadores, y de los cientos de pequeños aparatos de cocina, personales, etc., están diseñados para que sean identificables y similares a todos los demás: *consistentes*, en el lenguaje del diseño. Los individuos despliegan su movilidad gracias a una comunión comunicacional con su entorno. El lenguaje de la máquina lo arropa.

3. El teclado: el estándar y el individuo

Un inmejorable ejemplo de esto es el desarrollo del teclado de la máquina de escribir, que marcó un hito en la evolución de los interfaces, pero también nos enseña cómo una tecnología patentemente obsoleta sigue imperando hoy en día, gracias a cada uno de los individuos.

En 1865, Christopher Scholes y su hermano, un profesor de escuela, diseñaron una máquina de escribir, siguiendo un modelo de cosmogonía empresarial: la "filosofía de las piezas intercambiables" en el marco de un entorno laboral en cadena que se extiende también al

²⁵⁰ Briggs y Burke, 291

hogar. Isacc M. Singer ya las había aplicado con enorme éxito en la década de 1860 en su máquina de coser. Se trataba de construir piezas más que máquinas, de manera que éstas últimas no fueran más que un perfecto ensamblaje de diversas partes. La difusión y expansión del uso de este tipo de tecnologías aumentó considerablemente en un corto período de tiempo. Todas las máquinas eran la misma, sus partes eran intercambiables y fácilmente sustituibles sin afectar al resto del conjunto. Y sobre todo, todos los usuarios pasaban a ser el mismo. La máquina no hace distinciones ni pre-juzga la habilidad de quien la maneja. El usuario es todos los posibles. Los Scholes y un equipo de lingüistas analizaron cuáles eran las secuencias de letras más usadas²⁵¹, de manera que su organización en el tablero, con cierta práctica, facilitaba una trascripción veloz y una tipografía impresa que no estaba sujeta a los caprichos de la caligrafía. Sin embargo, pronto se vio que había que solucionar los problemas mecánicos que hacían que las teclas se quedaran pegadas. El resultado fue el teclado *qwerty*, que es la secuencia de las primeras letras en la hilera superior. Fue patentado en 1873.

El teclado *qwerty* nació para evitar el atoramiento de las letras, pero al mismo tiempo reducía el rendimiento real del usuario.²⁵² En los primeros años tras la aparición de la máquina de escribir, las teclas que golpean el papel en el rodillo no eran visibles, por lo que a menudo, cuando se atoraban dos o más teclas, el usuario seguía escribiendo sin saber que estaba repitiendo la misma letra bloqueada. Para ello, Scholes alejó las vocales las unas de las otras, ya que eran éstas las letras más utilizadas, para que fuera más lenta la concatenación de la pulsación. Pero he aquí que 127 años después, cuando ya no tenemos ese problema frente al ordenador, seguimos utilizando el teclado *qwerty*.

Por tanto, ¿quién reacciona o fija el estándar? ¿es el estándar parte de un sistema ya dado, o por el contrario, la práctica cotidiana y la

²⁵¹ W.A. Beeching, *Century of the typewriter*, St. Martin's Press, New York, 1974

²⁵² Para ver un desarrollo más elaborado de los estándares “adheridos”, ver Stephen Jay Gould, *“Brontosaurus” y la nalga del ministro. Reflexiones sobre la historia natural*, Círculo de Lectores, Barcelona, 1994 (1991), 75–93

negociación van definiendo su evolución? En 1904 se convocó una conferencia internacional para fijar el patrón entre diversos modelos de teclado, pero de nada sirvió ya que los profesores de mecanografía se negaron rotundamente a adoptar otro estándar que no fuera el *qwerty*.²⁵³ La comodidad de lo aprendido en cada uno de los usuarios es la fuerza tractora en el progreso de un medio como el teclado. No se trata de simples factores técnicos que modelan un proceso, sino de que los individuos valoran enormemente la disponibilidad inmediata en un teclado, además de valorar menos las fases de aprendizaje. De esta manera, la influencia del estándar global mismo produce su propio estancamiento: científicos y diseñadores no pueden desarrollar nuevas investigaciones en teclados porque parecen condenadas al fracaso. En 1930, August Dvorak desarrolló un modelo de teclado para la Marina norteamericana, en colaboración con un grupo profesional de mecanógrafas, que facilitaba con creces la velocidad y seguridad del tecleo. No obstante, aunque aún es utilizado en ciertos lugares, jamás se impuso sobre el modelo de Scholes, que se convertirá en estándar.

En 1956, investigadores del Massachusetts Institute of Technology empiezan sus experimentos sobre teclados que operan directamente en la arquitectura interna de las computadoras. El usuario ya puede establecer directa relación con el ordenador gracias a órdenes directas tecleadas. En 1973, Don Lancaster logra una conexión directa entre un teclado y un televisor. La información ya se despliega en una tele normal y corriente. Pero a nadie se le ocurrirá proponer un cambio en el modelo del teclado para adecuarlo a las nuevas prácticas de los usuarios informáticos. Las pocas propuestas que logran progresar no parecen aún capaces de influir a gran escala. El teclado *qwerty* se usa en la actualidad en los 45 países con alfabetos romanos, excepto en 3 casos²⁵⁴.

²⁵³ W. Brian Arthur, "Competing technologies and economic prediction", in Donald MacKenzie & Judy Wajcman (eds), *The Social Shaping of Technology*, Open University Press, 1999 (1984), 111

²⁵⁴ Uno de ellos es Francia, con el teclado *azerty*.

El teclado se ha convertido, gracias al ordenador, en la herramienta más consustancial en el entorno de buena parte de los ciudadanos: es literalmente su proyección en el orden maquinal. No parece que vaya a cambiar en breve. El software vocal no ha cuajado lo suficiente en una cultura aún vinculada a una cierta intimidad en las comunicaciones. Así pues, creado hace siglos, el teclado de Scholes sigue imperando como estándar, aunque sus funciones hayan quedado mermadas a causa de un diseño desfasado. Las características de unidad que conllevan protocolos muy asentados acaban perjudicadas por la comodidad y las dificultades técnicas de un cambio tan enorme. Tampoco olvidemos que el teclado fue pensado y ejecutado en lengua inglesa, que como el Meridiano de Greenwich marca la hora lingüística internacional. La universalización del interfaz del teclado ayudó sobremanera al colonialismo lingüístico de Inglaterra y EEUU, que gracias a la ingente burocracia impresa consiguieron una gran penetración en el tejido cultural de los países colonizados en África y Asia. Que el teclado *qwerty* no esté seriamente amenazado se debe también en buena parte a que el primer productor de tecnología son los EEUU. Y allí aún se sigue hablando inglés.

4. Portabilidad y expansionismo

“Lo que pasa es que esa máquina no se cansa”, se quejaba un lugareño congolés en 1883, cuando no podía perseguir, harto ya de remar, los barcos a vapor que remontaban el río Congo.

La portabilidad occidental es expansionista: pero ahora llevada a los cuatro confines del mundo individualmente. La unificación de protocolos, estándares e interficies en la utilización global de las TCI portátiles hace de los usuarios los personalizados caballos de Troya de un sistema bulímico y no poco anárquico de información, cuyo principal enemigo son sistemas que no reconocen los propios. Y a los que se

ataca sin piedad: “El motor y la radio son el alma de nuestras divisiones de turistas, que se entrenan o simulan la guerra relámpago”.²⁵⁵

El interfaz es el *imán*, el polo que atrae y condensa toda nuestra comunicación. Y a su alrededor crea sistema, urbaniza y estructura. Kittler ha constatado que “la digitalización de la información elimina las diferencias entre medios individuales. El sonido y la imagen, la voz y el texto se reducen a efectos de superficie, conocido por los consumidores como interfaz”.²⁵⁶ Vivian Sobchack ha analizado esta cultura del interfaz a la vista de que “la televisión, los videocassettes, los grabadores y reproductores de video y los ordenadores personales, todos forman un sistema representacional incluyente cuyas varias formas se “interfacializan” para constituir un mundo absoluto y alternativo que incorpora al espectador/usuario a un estado descentrado espacialmente, debilmente temporalizado y casi incorpóreo”.²⁵⁷ Enzensberger, ya hace años, visualizó también el sistema del interfaz como un proceso hacia una total unificación: “Satélites de noticias, televisión en color, televisión por cable, cassettes, cintas de video, videograbadoras, videofonos, estereofonía, técnicas láser, procesos electrostáticos de reproducción, impresión electrónica de alta velocidad, máquinas de composición y aprendizaje, microfichas de acceso electrónico, impresión por radio, ordenadores a tiempo compartido, bancos de datos: todos estos nuevos medios están formando constantemente nuevas conexiones tanto entre ellos como con medios más antiguos como la impresión, la radio, el cine, la televisión, el teléfono, el teletipo, el radar, etc. Todos ellos están claramente uniéndose para formar un sistema universal”.²⁵⁸

En la cultura extrema de la conectividad, la realidad se convierte en un catálogo apologético de la totalidad de los objetos tecnológicos: “al consumir un objeto, uno los consume todos”, ha señalado Richard

²⁵⁵ Friedrich A. Kittler, *Gramophone, Film, Typewriter*, Stanford University Press, 1999, 108 (Berlín, 1986)

²⁵⁶ Kittler, 124

²⁵⁷ Vivian Sobchack, “The Scene of the Screen: Envisioning Cinematic and Electronic ‘Presence’”, (ed. orig., Stanford, 1994); en Caldwell, 149

²⁵⁸ Hans Magnus Enzensberger, “Constituents of a Theory of the Media”, *Electronic Culture*, Timothy Druckrey (ed), Aperture, New York, 1996, 62

Stivers²⁵⁹, porque sólo en uno se reflejan todos los demás, gracias a la unificación proporcionada por el interfaz. Tampoco es ajeno a esto el hecho de que el proceso de concentración y estandarización haya llevado a los usuarios a concebir la experiencia del consumo en términos homogéneos, como perspicazmente ha intuido el historiador Brian Winston²⁶⁰. La homogeneización producida por la unificación de estándares conlleva un rechazo radical de los usuarios de líneas que no sean continuas, como cuando Coca-Cola tuvo que suspender su intento de cambiar el sabor de su producto, al ver cómo auténticas masas se echaban a la calle para protestar. No deja de ser interesante observar cómo se activan actitudes más vinculantes, socialmente hablando, sólo en el momento en que los estándares son puestos en peligro. Tampoco es baladí que eso ocurra, casi en exclusiva, en el dominio comercial.

El estándar y el interfaz son algo más que simples espacios y pantallas de comunicación. Son en realidad una técnica social, una norma en las relaciones políticas y culturales. Jacques Ellul habló en los años sesenta de cómo la técnica integra a la máquina en la sociedad: “Construye el tipo de mundo que la máquina necesita e introduce orden donde el traqueteo incoherente de la maquinaria amenaza ruina. Clarifica, organiza y racionaliza: hace en el dominio de lo abstracto lo que la máquina hizo en el dominio del trabajo. Es eficiente y aporta eficiencia a todo.”²⁶¹ El interfaz es la grasa que hemos construido para que las máquinas adopten un sentido lógico en la mentalidad social; incluso para que el espectáculo sea vivido como “espacio social” al permitir que los códigos de interpretación sean percibidos como horizontales e integradores.

Además, el lenguaje digital, principal impulsor de la importancia moderna del interfaz, es imperativo, esencialmente por causas de “seguridad”. Todo lo que no es digital debe hacerse digital: “Mientras

²⁵⁹ Richard Stivers, *Technology as Magic. The Triumph of the Irrational Continuum*, New York, 1999, 121

²⁶⁰ Brian Winston, *Media Technology and Society. A History from the Telegraph to the Internet*, Routledge, London, 1998, 77

²⁶¹ Jacques Ellul, *The Technological Society*, Vintage, New York, 1964, 6 (París, 1954)

más complicado sea un aparato manufacturado por los métodos de ingeniería tradicionales, sus fallas serán más imprevisibles, catastróficas y difíciles de solucionar”, ha intuido el escritor mexicano Naief Yehya.²⁶² La tecnología analógica está comenzando a ser percibida en términos problemáticos pues puede llegar a cercenar la fluidez comunicativa dentro del sistema. La naturaleza de lo “analógico” se ve como ralentizadora, puesto que no crea a su alrededor las “necesarias” condiciones orgánicas de crecimiento y progreso. El desplazamiento de la tecnología analógica a la digital en el ámbito de los móviles así lo confirma. Gilles Deleuze propuso la metáfora del “filum maquina” como el proceso de autoorganización por el que los elementos del universo alcanzan un punto crítico y comienzan a cooperar para formar una entidad de más alto nivel. Yehya, siguiendo esa vía, apunta una idea fundamental en este sentido: el proceso de organización de la comunicación actual se percibe como orgánico, natural. Los elementos simples se unen, en un proceso de comunión, para producir organismos más complejos, como si de biología tratáramos. Aquellos elementos que no facilitan esa complejización deben ser separados. La visión de una evolución tecnológica darwiniana basada en una relación orgánica entre los distintos formatos y medios (solapándose, pasándose el testigo, interfazializándose) comporta una total biologización del discurso maquina. No es extraño, pues, que el descubrimiento del ADN (ácido desoxirribonucleico) –el principal hallazgo de los años sesenta– creara lo que ha venido en llamarse el “paradigma de la información”; la información como principio de organización por sí mismo: “El código genético fue *el* código, y la transmisión se convirtió en la manera preferida de enfocar todo tipo de información”.²⁶³ El término “paradigma”, de hecho, se estableció como estándar en el ámbito científico desde que en 1970, el filósofo científico Thomas Kuhn utilizara el término para describir “aquellas realizaciones científicas universalmente conocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan

²⁶² Naief Yehya, *El cuerpo transformado*, Paidós, México, 2001, 85

²⁶³ Briggs y Burke, 292

modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica”²⁶⁴. El propio Kuhn ya intuyó las potenciales analogías del “paradigma” en el desarrollo tecnológico de su momento.

En este ambiente de inclusividad, no sólo se acaba juzgando lo que es operativo o no en función de la necesaria dependencia de los factores del sistema, sino que también se condena el propio concepto de autonomía, algo que les guste o no a los tecnófilos, sigue suponiendo la principal traba para un mayor desarrollo del imperio. Porque la historia también nos muestra que no siempre la creación de estándares ha sido posible, y que existen posibilidades de sustraerse a ello. En 1875 se creó en París la Agencia Internacional de Pesas y Medidas. Sin embargo, sigue habiendo muchas divergencias en el uso de medidas en diferentes países y regiones. La encendida cuestión de los diversos anchos de vía ferroviaria llevó a muchos países, España entre ellos, a adoptar estrategias nacionalistas respecto al tema, como es el caso de la conducción automovilística por la izquierda en Gran Bretaña. Los continentes siguen utilizando diferentes voltajes, tomas de luz distintas, etc. La batalla continental por el estándar de televisión ha dado lugar a múltiples sistemas, incompatibles entre sí: PAL, NTSC, SECAM, etc. El monopolio de Microsoft está siendo contraatacado día a día. El inglés, aunque imperante, es seguido de cerca por otras lenguas que están recibiendo cada vez más atención internacional como el castellano o el árabe; etc.

Los casos son ingentes; tantos que, a primera vista, parecen poner en solfa la tendencia imperativa de los estándares. Indudablemente, es un espejismo dado el evidente crecimiento exponencial de los códigos comunes en todo el mundo. Sin embargo, el mantenimiento de muchos de esos “casos” nos indica hasta qué punto las tan cacareadas líneas de globalización encuentran más dificultades para expansionarse de las que habría que suponer. Las estrategias de marketing (y la presión nacionalista) tienen mucho que decir en la creación de esas barreras:

²⁶⁴ Thomas S. Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1971 (1995), 13

con ellas, se protegen mercados de posibles invasiones de la competencia (las “regiones” de los formatos de DVD; los sistemas televisivos, etc). Pero, ¿hasta qué punto no podemos considerar algunos de estos frenos a la universalización de sistemas como simples resultados de la voluntad de grupos sociales y culturales en mantener la identidad cultural frente al torrente global? ¿Por qué no considerar la diferencia de voltaje eléctrico de la misma manera que percibimos las diferencias gastronómicas o lingüísticas entre diversas culturas y sociedades? A menudo, la obsesión por la estandarización de los sistemas de comunicación lleva a aculturizar los trasfondos sociales que les dieron vida. El entusiasmo contemporáneo por la conectividad parece haber convertido en anatema los sistemas locales o territoriales: no se busca la creación de interfaces, sino que se imponen unos determinados.

La persecución del interfaz integrado promete un espacio perfecto en dónde modelar todas las experiencias posibles, sin distinción alguna de países, culturas o clases. Sin embargo, para construir esa suerte de “espacio cero”, se aplaude como necesaria la erradicación de todo vestigio de lógica cultural localista, aquellas que existían en los tiempos pre-portátiles; aquellas que todavía hoy existen, “entorpeciendo” una verdadera comunicación integrada.

Para evitar esos inoperativos frenazos en la consecución de la ubicuidad y de la movilidad dentro de un mundo plenamente colonizado, los poderes realizan esfuerzos continuados de vigilancia, creando suprasistemas que como un paraguas universal ofrezcan al individuo la posibilidad de operar en dónde sea y bajo cualquier circunstancia. Así, en 1978, el ejército de los EEUU lanzó al espacio el NAVSTAR (Navigation System with Timing And Ranging), el primero de una serie de 24 satélites que, junto a estaciones de recepción terrestre, formarían un sistema de establecimiento de posición a nivel planetario (latitud, longitud y altura) con un margen máximo de error de 20 metros. Desde el lanzamiento en 1994 del último satélite previsto, el sistema es conocido como Sistema de Posición Global o GPS. Todos los

satélites son controlados en la base aérea de Falcon, Colorado. No será hasta 1980 que se permitió el acceso de la industria civil a algunas de las aplicaciones GPS, como la telefonía móvil y la cartografía. Al GPS, le seguirían un miriada de satélites de los EEUU, Europa y Japón, prácticamente dedicados en exclusiva a las comunicaciones civiles.

El espectáculo de la integración acaba convirtiéndose en una estética, en una *tecnoestética*: “Todo el mundo vé el mismo mundo alterado, experimenta el mismo entorno total. La fantasmagoría asume la posición de un hecho objetivo y natural: se convierte en norma social. La adicción sensorial a una realidad compensatoria acaba siendo una forma de control social”.²⁶⁵ Control social, que no sólo se observa en el ámbito de los medios de comunicación de masas, sino en la propia estructuración de un sistema laboral globalizado y supuestamente idílico.

La evolución de los estándares en los sistemas de las máquinas en todo el mundo hace de sus habitantes seres potencialmente ubicuos: pueden desplazarse donde quieran, plenamente sincronizados: pueden buscar nuevos horizontes personales y laborales; pero también pueden ser desplazados a donde sea porque saben utilizar las máquinas. El caso de la explotación laboral por empresas de tecnología es un buen ejemplo de cómo el conocimiento de las técnicas de ensamblaje de los trabajadores locales ha generado el desplazamiento de la industria hacia otros continentes en busca de mano de obra barata; o ha provocado las recientes migraciones internas en el Sudeste asiático, en México, en Brasil, o en Marruecos a una escala más reducida. Allí, las “maquiladoras”, o empresas de ensamblaje de los componentes ya fabricados procedentes de las matrices norteamericanas, europeas o japonesas, han supuesto gran parte de la producción económica de la década de los 90. La movilidad ofrecida por una sociedad en la promesa de una constante experiencia espacio-temporal ideal, trepidante y

²⁶⁵ Susan Buck-Morss, “Aesthetics and Anaesthetics: Walter Benjamin’s Artwork Essay Reconsidered”, *October*, nº62, MIT Press, 1992, 23

fantasmagórica, es asumida por muchos trabajadores como la fragilidad de un tiempo laboral desarraigado y miserable.

5. La seguridad del estándar

En una cultura que se debate entre el derecho a la privacidad y la publicidad de la misma, y frente a la ausencia de canales de construcción social, la seguridad de los medios (y del sistema vinculado a/por ellos) ha alcanzado grados de paroxismo. Los valores de movilidad y portabilidad han quedado directamente afectados por la sugestión de la inseguridad y la búsqueda de arquitecturas y protocolos de protección.

La portabilidad tecnológica ha sido posible gracias a la miniaturización de los aparatos y a la digitalización y satelización del espacio radioeléctrico mundial durante los últimos veinte años. Nuestros móviles, portátiles, tarjetas de crédito, archivos internet, etc, se mueven en un espacio con plena cobertura. Esa disponibilidad de servicios instantáneos en nuestros aparatos portátiles nos hace percibir la movilidad únicamente en términos fetichistas e ilusionistas de la máquina, integrada en nosotros de una manera casi protésica. Sin embargo, nos olvidamos que la movilidad actual también responde a un proceso integracionista en los lenguajes: el espacio externo se ha hecho un lugar sugerente porque da seguridad. Esa seguridad se basa en que todas las máquinas utilizan el mismo lenguaje y admiten los mismos formatos. Un individuo móvil fija gran parte de su esquema de seguridad en la tecnología; en la certeza de que, esté donde esté, conocerá las reglas de uso que le permitirán negociar las situaciones de riesgo. Los interfaces por tanto deben estar unificados: si no fuera así, la movilidad sería una inutilidad productiva. Si no fuera así, no habría tantos turistas en medio mundo (715 millones en el año 2002).

En una sociedad cada vez más conectada y más dependiente de su propia conectividad como paradigma de seguridad, surgen a menudo paradojas que retratan la sensacional transformación en el

funcionamiento de nuestras relaciones sociales y políticas. Una de ellas procede del afincamiento generalizado del *protocolo* como mecanismo regulador de nuestra accesibilidad y como dispositivo fundamental de nuestra seguridad y de la del sistema.²⁶⁶

Con la aparición de Internet, determinadas fórmulas de identificación y acceso propias del entorno militar han ido consolidándose paulatinamente en la esfera civil. Ciertamente, el desarrollo de Internet ha ido evolucionando del concepto altamente centralista del C+C (Command and Control) hacia una red formada por múltiples redes distintas, independientes las unas de las otras, pero unidas gracias a lenguajes "compatibles". Así, la noción de compatibilidad ha sido uno de los argumentos líderes en el crecimiento de la red y, en la práctica, una obsesión de pensadores, ingenieros, industriales, políticos y usuarios de Internet. En realidad, el sostenido auge de Internet desde principios de los años 90 se debe casi en exclusiva a la búsqueda denodada de protocolos, de llaves, que puedan vincular con gran seguridad y sin pérdida de datos multitud de sistemas y lenguajes informáticos, algunos de ellos muy dispares entre sí. Al fin y al cabo, el mismo nombre de Internet refleja que se trata de un sistema "entre redes". Se trataba pues de hallar un estándar que sirviera de lenguaje común.

La carrera por esos estándares comenzó desde el momento en que la NSF (National Science Foundation), el organismo oficial del gobierno norteamericano para la legitimación de aplicaciones científicas, unificó diversos centros de computación en 1985, pero sobre todo cuando permitió el uso comercial de Internet en 1991. Con anterioridad, la investigación sobre lenguajes de programación²⁶⁷ ya había abierto buena parte del camino, pero ésta estaba sobre todo encaminada a

²⁶⁶ Algunos de estos párrafos proceden de J. L. Marzo, "La seguridad: un modelo social", *Securitas: Joan Fontcuberta*, Fundación Telefónica, Madrid, 2001

²⁶⁷ Algunos de los pioneros son: FORTRAN, Formula Transition (1957); COBOL, Common Business Oriented Language (1959); ASCII, American Standard Code for Information Interchange (1963); BASIC (1964); SIMULA (1965).

sistemas de escritura informática lo más útiles posible y no tanto a facilitar lenguajes comunes entre distintos sistemas.

Indudablemente, la persecución de esos estándares que hicieran compatibles lenguajes diferentes ofrecía la posibilidad de crear un sistema fluido de comunicación e interacción, pero a la vez abría la caja de los truenos en la medida que el uso de un lenguaje universal ponía sobre la mesa graves cuestiones de seguridad ya que cualquiera que dispusiera del código simbólico pertinente podía introducirse sin más en una vasta y a menudo delicada red de información. He ahí el inicio de una paradoja antes apuntada, que en nuestros días tiene ya un carácter central.

Los protocolos nos sirven para movernos en la red con inmediatez y con la seguridad de que las traducciones funcionan. Protocolo procede del griego *protokollon*, que designaba a la hoja adherida a la portada de un manuscrito y que contenía titulares o pequeños resúmenes de los contenidos del texto. De esta manera, se facilitaba la búsqueda de los temas y ayudaba a la comprensión de escrituras a mano de difícil lectura. El protocolo también ha sido tradicionalmente entendido como el conjunto de regulaciones y acuerdos que los países o instituciones se han dado entre ellos para "corregir" las diferencias de costumbres y usos culturales y diplomáticos. Es una manera de asegurarse que no habrá malentendidos y de agilizar las relaciones oficiales.

De la misma forma, el protocolo en el actual entorno comunicativo se define como el "conjunto de normas que permiten estandarizar un procedimiento repetitivo" entre sistemas informáticos²⁶⁸. Entre los protocolos más conocidos por el público, destacan aquellos directamente vinculados a Internet y a los sistemas combinados de telefonía por satélite como el *http* o el *wap*.²⁶⁹ Todas estas llaves nos

²⁶⁸ José B. Terceiro, *Sociedad Digital. Del Homo Sapiens al Homo Digitalis*, Alianza, Madrid, 1996, 24

²⁶⁹ HTTP, Hypertext Transmission Protocol; FTP, File Transfer Protocol; WAP, Wireless Application Protocol; PPP, Point to Point Protocol; TCP, Transmission Control Protocol; IP, Internet Protocol; UDP, User Datagram Protocol; RIP, Routing Information Protocol; HTML, Hypertext Markup Language. Para una historia del WAP, ver <http://www.cs.uwa.edu.au/undergraduate/units/233.410/book2001/shihongt-jasonl/>

permiten vincularnos a una red común y convertir los diferentes sistemas en unos códigos que todas las máquinas puedan leer e interpretar.

Ahora bien, parece claro que cuando los diferentes sistemas convivían separadamente, sin protocolos comunes, el grado de seguridad propia era mucho mayor, dado que las fronteras entre unos y otros eran mucho más difíciles de cruzar, aunque el precio a pagar fuera la falta de conectividad y una cierta autarquía. En la actualidad, la situación es completamente opuesta: la unificación ofrece ilimitadas posibilidades de intercambio y distribución de información, pero los riesgos sobre la seguridad de un sistema integrado por protocolos se intuyen enormes. Esto es, el establecimiento de llaves comunes lleva automáticamente a generar procesos complejos de encriptación y codificación que aseguren que la globalidad de las redes no suponga la destrucción de éstas. El interfaz, el estándar son la garantía de ello.

La seguridad tecnológica se basa en que cada uno de nosotros disponga de su propio código de acceso, lo que además nos legitima como ciudadanos electrónicos de pleno derecho. Pero al mismo tiempo nos parece que la gestión de esas contraseñas por parte de las empresas del sector puede infringir gravemente nuestro derecho a la intimidad y seguridad personal. Otra de las contradicciones de esta nueva frontera membranosa entre lo público y lo privado. Sin embargo, el afianzamiento de los interfaces interactivos desde los años 80 ha supuesto un cambio importante en la percepción del necesario entorno de seguridad que se pretende crear con las máquinas. Ello sin duda se debe a una aplicación de la interactividad cada vez más simple en su uso pero más amplia en sus prestaciones. La máquina *responde*, creándose en definitiva una relación familiar, personal, fiable. La trama de confianza y seguridad que han urdido los interfaces entre usuario y máquina es enorme, y condiciona sin lugar a dudas una percepción más global del fenómeno tecnológico.

La seguridad del usuario electrónico actual se basa en la *reversibilidad*: en la seguridad de que un error puede ser corregido. En

los primeros interfaces comerciales de ordenador, desarrollados por Xerox y Apple a finales de los 70, la premisa fundamental de los psicólogos era que la reversibilidad (Sí-No-Cancelar) no sanciona directamente la ineficiencia o error del usuario sino que le amplía el espectro de seguridad de una manera pedagógica, a la vez que ayuda a entrenarlo a la hora de proceder con la máquina. En el manual de interfaz de Apple Computers del año 1984 se lee: “Puedes animar a la gente a explorar tu aplicación mediante el recurso al perdón. Perdón significa que las acciones en el ordenador son generalmente reversibles. La gente necesita sentir que puede intentar cosas sin dañar el sistema; crear redes de seguridad para que la gente se sienta comfortable aprendiendo y usando tu producto [...] Avisa siempre a la gente antes de iniciar una tarea que cause pérdida irremediable de datos. Las cajas de alerta son una buena manera de alertar a los usuarios. Sin embargo, cuando las opciones se presentan claras y la respuesta es apropiada y pronta, aprender a usar un programa debería estar relativamente exento de errores. Esto quiere decir que cajas de alerta frecuentes son una buena indicación de que algo va mal en el diseño del programa.”²⁷⁰

El usuario no siente ese constante Sí-No-Cancelar como algo molesto sino que lo acepta como algo fundamental, vinculado al alto grado de estima que tiene para él o ella la seguridad. La aparición de interfaces de ese tipo socializó a los usuarios en el nuevo dominio de relaciones digitales, evitando susceptibilidades y generando una confianza en la posibilidad de deshacer los pasos realizados hasta el momento. Es interesante advertir que la acción de guardar los datos en el ordenador, muchos lo llaman “salvar”; como si el entorno computacional fuera en realidad un oscuro camino lleno de trampas, a la manera de los videojuegos. Observemos el revelador comentario de un adolescente en el año 1983 tras su experiencia con un ordenador Sinclair: “El otro día, cuando estaba utilizando un procesador de textos, intenté salvarlo. Me había pasado toda la mañana tecleando. Empecé a

²⁷⁰ *Manual de Interfaz Apple*, 1984. Creado por Steven Jobs, Steve Wozniac, Jean Louis Gassé y John Sculley.

las 8 de la mañana y acabé a la hora de comer. Con que hagas un solo error, ya es basura. Te da pánico. Es un asco teclear y me quise asegurar de salvarlo. Así que lo salvé todo en una cinta [cassette] sin apagar la máquina. Entonces llevé la cinta a la máquina de un amigo mio, para ver si podía descargarlo allí. Si era posible, entonces lo había hecho bien. Tuve suerte, porque no perdí esas ocho horas frente al teclado".²⁷¹

En 1976, los ingenieros de los laboratorios Wang se dieron cuenta de que muchos usuarios de equipos de procesamiento de palabras estaban aterrorizados ante el hecho de perder el trabajo de todo un día tras pulsar inadvertidamente la tecla errónea. Y no eran sólo secretarías quienes se quejaban de tales acciones: en 1981, el ex-presidente Jimmy Carter perdió algunas páginas de sus memorias al apretar una tecla errónea en un ordenador Lanier de 12.000 dólares. Una llamada a la empresa llevó a ésta a elaborar un disco de utilidades que permitió a Carter recuperar los datos del disco duro original.²⁷² Los ingenieros de Wang llevaron a cabo un diseño que hiciera que estos errores no pudieran ocurrir. El acceso a las órdenes se producía a través de una simple pantalla de menús. Años más tarde, el diseño de Wang sería conocido por el cliché de "user-friendly" ("fácil para el usuario", o también de GUI, Graphic User Interface, o interfaz gráfico de usuario). Si el usuario se equivoca, ya es sólo un problema de su propia adaptabilidad y adecuación, no una cuestión de la máquina.

Todo el sistema del interfaz gráfico de usuario se basa en la idea de la consistencia. Los elementos deben ser consistentes entre ellos y en la manera en que los hacemos operar. Cuando una caja de diálogo aparece frente a nosotros en la pantalla del ordenador, en la que tenemos tres opciones a operar –SI–NO–CANCELAR–, si le damos a la tecla INTRO, por defecto activaremos la función SI. Esto es lo que significa consistencia: que en cualquier ordenador y en cualquier

²⁷¹ Graham Murdock, Paul Hartmann and Peggy Gray, "Contextualizing home computing. Resources and practices"; en Roger Silverstone y Eric Hirsch (eds), *Consuming Technologies. Media and Information in Domestic Spaces*, Routledge, London, 1992, 151

²⁷² Paul E. Ceruzzi, *A History of Modern Computing*, MIT Press, 1998

aplicación, sea de la marca que sea y con cualquier sistema operativo, la tecla INTRO significará SI. La consistencia es el meollo de la seguridad, de la reversibilidad y del estándar. Con la consistencia no solamente damos por más segura nuestra relación con el ordenador sino que supone la herramienta principal en el proceso de aprendizaje, de exploración y de expansión de su uso, porque aunque nos encontremos ante un programa nuevo, sabemos que hay una serie de acciones que son idénticas siempre: Ctrl+S, Ctrl+O, INTRO, etc.

Esa nueva actitud respecto a la gestión de la seguridad, en el sentido de que se requiere de una responsabilidad individual en la salvaguarda general del sistema, contrasta con la desaparición de la responsabilidad pública de esa salvaguarda. La paulatina extinción (privatización) de las políticas gubernamentales en el espacio público, en el dominio energético, en el mundo laboral, en la gestión de la solidaridad, etc., tiene como eslogan de cobertura la "activa responsabilidad personal" en este nuevo mundo desregularizado y atrapado en las no-leyes del mercado.

Un ejemplo obvio de esta situación es la aplicación y percepción del automóvil. La velocidad es el valor fundamental de nuestro sistema cultural y moral. Sin embargo, parecería lógico que velocidad y seguridad debieran darse de la mano para una verdadera operatividad social. Pero no ha sido así en el caso del coche. Hemos acordado entre todos que el valor de la velocidad se sitúa más alto en la jerarquía que el de la seguridad.

De entre todas las máquinas con finalidades civiles inventadas durante el siglo XX, el automóvil ha sido con distancia el ingenio que más vidas se ha cobrado. En España, mueren entre 75 y 100 personas en accidente de coche o moto cada semana²⁷³. ¿A qué otra máquina se le permite causar la muerte de esta manera? ¿qué pensaríamos si los teléfonos móviles le quitaran la vida a 10 personas cada semana o cada mes o cada año, o que el uso de los ascensores alcanzara tal volumen de siniestralidad? Sobre el automóvil, nuestras sociedades han

²⁷³ www.ine.es

depositado una suerte de contrato con el mundo mecánico, un contrato de *seguridad*, incluso una especie de constitución, de carta magna. Los accidentes de tráfico, ocurridos desde el principio de la historia del coche, han continuado hasta nuestros días y jamás se ha puesto en práctica una política de restricción. El accidente representa el aviso público de los efectos de la ineficiencia del usuario respecto a la gestión de la máquina (y de la velocidad), y también la multa máxima –la muerte o las secuelas–, circunstancia que tiene carácter de ley, por lo definitivo.

Está plenamente establecido que la responsabilidad de un accidente de tráfico es siempre estrictamente individual. Es ahí en donde hemos fijado la variable de la seguridad. La posible ineficiencia social con las máquinas de los pasajeros que mueren en accidentes de autobús o de tren o de avión nada tiene que ver con sus muertes. Es por eso que ese tipo de accidentes despiertan mayor atención y cobertura informativa. Nos despierta más sentimientos, porque es injusto. Es una tragedia inmerecida para aquella gente, aunque un profesional –el conductor– pueda haber fallado. Los accidentes de coche se justifican moralmente porque la responsabilidad es precisamente individual. La propia libertad personal es el argumento que sostiene este modelo moral, y que podemos constatar públicamente en las imágenes publicitarias de coches. Libertad individual y velocidad quedan así casadas en el inconsciente. Y de paso, se asimila sin problemas el enorme número de bajas "colaterales" en las carreteras del mundo entero²⁷⁴.

6. Lo portátil: un logo

Aunque la investigación militar en la operatividad del soldado inició el camino para que la industria trabajase en la reducción física de la tecnología, aplicando nuevos materiales y conceptos de electrónica, de ergonomía y de interfaz, ha sido la motivación comercial la que

²⁷⁴ Respecto al progreso tecnológico y al accidente que cobra su peaje en vidas humanas, cfr. Paul Virilio, "Velocidad e información", *Le monde diplomatique*, agosto de 1995

marcado gran parte del enfoque social sobre lo *portátil*. Toda invención responde a unos patrones socioculturales, económicos y de otras índoles. La mirada comercial en la evolución de la portabilidad de las máquinas ha ido dirigida en exclusiva hacia el uso individual. Las máquinas pequeñas y adaptadas a nuestro cuerpo, a nuestra ropa, a nuestra motricidad y a nuestro entorno inmediato se proyectan como prótesis necesarias para llevar a cabo tareas sustanciales, sin prefigurar espacios concretos sino previéndolos todos.

Los patrones comerciales tienen como objetivo, no sólo vender, sino adquirir compradores. Joshua Meyrowitz así lo percibió respecto a la televisión: “El sistema económico de la televisión se basa en vender espectadores a los anunciantes. Mientras los espectadores piensan a menudo en los programas de tv como productos, en sí mismos como consumidores y en la publicidad como el precio a pagar por ver esos programas, la verdadera naturaleza del negocio televisivo es muy distinta.”²⁷⁵ Akio Morita, fundador de Sony en 1953, definió la filosofía empresarial de la empresa japonesa con la máxima “No comercializamos productos que no hayan sido ya desarrollados, sino que desarrollamos mercados para el producto que hacemos.”²⁷⁶ Así, pudo decir en 1974 que “Sony es industria de la información”, porque su cliente no era un mercado sin más, sino que era cada uno de los potenciales compradores.

La adquisición de clientes comporta un compromiso de vinculación, que hay que mantener firme frente a la hostilidad de la competencia. Sony y otros lo tuvieron muy claro. Hay que comprar, hay que ganarse a cada uno de los usuarios; es necesario investigarle y adaptar la tecnología a ciertas necesidades: proporcionarle el medio a través del cual despliegue sus opciones (musicales, visuales, etc). La publicidad y la identificación de lo *portátil* como parte de un “estilo de vida” harán el resto.

²⁷⁵ Joshua Meyrowitz, *No Sense of Place. The Impact of Electronic Media on Social Behaviour*, Oxford University Press, New York, 1985, 73

²⁷⁶ Lyons, 19

La publicidad asociada a lo portátil ha estado dominada, desde el siglo XIX, por la idea del “estilo de vida”. Las imágenes gráficas que recorren los anuncios de los estereoscopios, gramófonos, radios, walkmans, móviles, cámaras de foto y video, relojes, máquinas de afeitar eléctricas, PCs portátiles, etc., parecen siempre las mismas fotos, sólo que actualizadas cada tanto: personajes solos que experimentan la vida con fruición, sin más peso que lo esencial: los artilugios que lleva encima. Lo portátil genera el halo de la movilidad, del sujeto que navega por encima de un calendario presumible: un sujeto que maneja su propio tiempo, del que además no dispone en cantidad. Una portabilidad que promete una *ligera densidad* al individuo, mediante la acumulación de experiencias sucesivas que puede transmitir en el acto.

Si los artilugios móviles (junto a la televisión y el cine) nos traen el tiempo y el espacio a nosotros, derivando el tiempo público a nuestra esfera privada, los transportes, en especial los individuales, nos llevan a tiempos y espacios ajenos. Los coches, las bicicletas y las motos han supuesto el color de fondo en donde se ha dibujado la evolución de las tecnologías portátiles. La aureola de individualidad y libertad personal transmitida por el automóvil ha dado forma a buena parte del marketing electrónico portátil desde los años 70.

Y en paralelo, la tecnología en el ámbito doméstico condujo también a concebir la radio portátil, el televisor de bolsillo, el videojuego manual, el walkman, el PC, el reproductor de video, o el móvil como formas de escapar del control paterno del televisor, del tocadiscos y la radio situados en la sala de estar. Así, la portabilidad en el ámbito para-público que la familia y el hogar representan supuso una vía de privacidad juvenil, que fue muy influyente en el desarrollo de los contenidos mediáticos (música, televisión, cine, internet). También los electrodomésticos se han encargado de proyectar esa misma movilidad en el seno del hogar pero en relación a las mujeres. La lavadora, el aspirador, etc., se ungieron como “signos de los tiempos”, que liberarían a la mujer de la esclavitud de calendarios, concediéndole la posibilidad de generar tiempos personales y del control de la economía doméstica.

La portabilidad no en sí misma un valor aislado de otras motivaciones igual de importantes, como la seguridad, la comodidad, la sencillez y la rapidez. En realidad, todas ellas forman parte de una misma filosofía de vida centrada en el individuo. La combinación de todas ellas ha dado a luz un proceso de mediación tecnológico que crea una solución de continuidad entre diferentes y variables segmentos de tiempo, pero también una articulación y organización del *difuso* tiempo del individuo moderno. Esa mediación, en consecuencia, se convierte en un estilo de vida.

¿Qué ventajas comerciales hay en la fabricación del cepillo dental eléctrico? Las ventas no parecen demostrar ningún éxito del producto. Muchos artilugios portátiles tienen como finalidad última reflejar símbolos sociales más que cumplir con funciones técnicas deseadas por el público. El caso de los electrodomésticos, de nuevo, es paradigmático. Esos aparatos no parecen cumplir con la máxima comercial que originalmente los creó –ahorrar tiempo–, sino que han acabado existiendo como “modelo de organización”, como “una manera de vida”. Los estudios sobre el uso del microondas, por ejemplo, muestran cómo se pasa (especialmente las mujeres) mucho más tiempo en la cocina al tener que precocinar separadamente para cada miembro del grupo familiar, con horarios domésticos distintos.²⁷⁷ Y nadie puede negar que el microondas es uno de esos artilugios que son parte de nuestra consideración productiva del tiempo.

²⁷⁷ Sonia Livingstone, "The meaning of domestic technologies. A personal construct analysis of familial gender relations"; en Silverstone y Hirsch, 117–125

Biografías de lo portátil

El automóvil

El coche, el tercer hogar, más allá del domicilio y del lugar de trabajo. El tiempo que los norteamericanos pasan en sus coches ha aumentado un 236% desde 1982. En las grandes ciudades del país, como Seattle, Chicago o Los Angeles, un norteamericano se pasa por término medio entre 2 y 3 horas en el automóvil, la mayor parte de las veces solo.²⁷⁸ Como espacio cada vez más doméstico que es, los valores de seguridad, comodidad, sencillez y rapidez propios de la portabilidad se hacen no sólo más evidentes sino que se convierten en motivos propios de la consideración social del transporte.

El automóvil no solo representa la metáfora perfecta en el nuevo mundo de la movilidad del siglo XX, sino que además como tal, alcanza un grado incomparable de estandarización en el interfaz de uso. El salpicadero prácticamente no ha variado desde la aparición de los primeros automóviles: el volante, los indicadores, las palancas, los cambios, los pedales: como si de los primeros teclados y ratones se tratara, el usuario se adaptó inmediatamente al interfaz del automóvil. No importa qué coche utilicemos: siempre responderá idénticamente.

Roland Barthes ya señaló en *Mitologías* que el “nuevo Citroën” se había hecho mucho más hogareño y que “el tablero de mandos se parecía más a la superficie de una cocina moderna que a la sala de controles de una fábrica”²⁷⁹. Baudrillard actualizó esta descripción algunos años después: el coche es una “especie de cápsula cuyo tablero de mandos es el cerebro y en la que el paisaje circundante se despliega como una pantalla de televisión”.²⁸⁰

²⁷⁸ John Hopkins University, en <http://www.jhubc.it/bcjournal/forum2/thread.cfm?TID=8>

²⁷⁹ Roland Barthes, *Mythologies*, Hill and Wang, New York, 1972, 89

²⁸⁰ Jean Baudrillard, "The ecstasy of communication", *The anti-aesthetic: essays on postmodern culture*, Bay Press, Seattle, 1983, 127

El automóvil representa un ejemplo superior de la hibridación de medios: se ha convertido en la ecuación perfecta del hogar móvil. Poco a poco, diversos medios como la radio, el reproductor de música, el teléfono, el libro (a través de los exitosos CD's literarios), más la televisión, el PC o Internet en los automóviles de gama alta, han ido invadiendo el receptáculo del coche. En realidad, esos medios hacen de la experiencia del transporte un motivo de legitimación más allá del simple hecho de llevarnos de un lado a otro. Las insulsas horas de conducción son rellenas por actividades comunicacionales a fin de otorgar un sentido productivo a ese "no hacer nada". Sin la existencia de esos medios, los automóviles no registrarían ni por asomo el volumen de ventas producido durante las últimas décadas: es más, las prestaciones mediáticas de los coches son buena parte del reclamo publicitario de los grandes fabricantes internacionales.

El automóvil evolucionó de ser una maravilla técnica para convertirse en una máquina que caracteriza la fusión de formas estéticas y funciones técnicas. En ese sentido, ese proceso se asemejó enormemente a la paulatina percepción de la radio bajo esos mismos términos, lo que a la postre llevaría a una comunión plena entre los dos medios. Desde los años veinte, se produjo una simbiosis entre el automóvil y la radio, ambos símbolos de una nueva manera de percibir la experiencia a través de la tecnología.

En 1925, Hugo Gernsback, editor de Radio News, decía a sus lectores que comprar una radio era como comprar un coche: "Un Ford te llevará prácticamente a la misma distancia que un Rolls Royce. Pero cuanto más pagues por un receptor, más refinamientos y lujos tendrán durante el trayecto".²⁸¹ Gernsback creyó que los atributos físicos de las primeras radios eran como los elementos de un automóvil. En octubre de 1927, Radio Broadcast describió la fusión entre la tecnología y el diseño en los receptores de radio como "una reminiscencia de la simplicidad

²⁸¹ La principal fuente de la que hemos extraído estas informaciones sobre las relaciones entre el automóvil y la radio es: Michael Brown and Corley Dennison, "Integrating Radio into the Home. 1923-1929", *Studies in Popular Culture*, 1998; en <http://www.mtsu.edu/~english>

que podemos encontrar en el agrupamiento actual de instrumentos en los salpicaderos de los automóviles”.

Los comerciantes encontraron que el coche servía como un ejemplo de consumo basado en el estilo más que en la competencia técnica. Radio Broadcast proclamaba en 1929 que la radio debía promocionarse como un producto estilístico: “El factor del estilo se ha hecho esencial para mantener el mercado del automóvil. Es la apelación al orgullo de ser moderno más que la real mejora del rendimiento lo que estimula a los usuarios a reponer un coche por otro más nuevo”.

Mientras las diferencias técnicas entre las radios se hacía menos pronunciadas, la metáfora del automóvil proporcionaba a la industria de la radio una manera de promover y estimular las ventas en base a la estética más que a la superioridad técnica. Si el receptor de radio podía promoverse como un símbolo de estatus social y económico como el automóvil, la reposición de receptores sería una cuestión de orgullo individual. Hacia finales de los años 1920, el estilo era parte integral de la apelación física de la radio, en especial gracias a su simbiosis con el coche y la paulatina “mueblización” del interior de los vehículos. Conducir escuchando música o la radio se convirtió en todo “un estilo de vida”, en parte gracias a lo que Gernsback ya intuyó en aquellos días cuando relacionaba los mecanismos simples del tablero de mandos de un coche con “los sencillos botones y diales de nuestras radios”.

La radio

En 1948, los laboratorios de la empresa norteamericana Bell crean el primer transistor (palabra abreviada de *Transfer Resistor*). Las ventajas del nuevo elemento no tardaron en mostrarse, en primer lugar, en la radio. En los años 30 y 40, una radio con tubos al vacío era del tamaño de una maleta media. Los transistores requerían menor voltaje y por tanto podían funcionar con pilas pequeñas (estándar AA). En 1954, la American Regency Company introdujo en el mercado el primer receptor de radio transistorizado. Le siguió en 1955 otro receptor

portátil llamado TR55 Sony, con un transistor de diseño propio, fabricado por la Tokyo Telecommunications Engineering Company, que tras el éxito del producto, puso en 1957 el nombre del modelo a toda la compañía²⁸².

En esa apuesta por la miniaturización, Sony lanzó al mercado en 1963 una radio mucho más reducida en dimensiones, de la que vendió 2 millones de unidades. Masaru Ibuka, director general de Sony, expresaba así en los años 60 su apuesta por la revolución de lo *portátil*: “Las radios serán lo suficientemente pequeñas para que todo el mundo pueda llevarlas allá donde quiera y para los usos que quiera, con un poder que permitirá a la civilización llegar hasta aquellas áreas que todavía no tienen energía eléctrica”.²⁸³ ¡La radio como sustituta de la energía eléctrica! ¡La información como fuente de energía! No deja de ser curioso que la industria eléctrica transmitiera en sus inicios el mismo sueño universal de las luces: “Lo que hace falta en el África más oscura es la luz eléctrica”, decía un anuncio de una empresa británica a finales del siglo XIX. Los mensajes venían acompañados de la figura del explorador Stanley, emblema de movilidad y aventura.

Con el transistor, ha señalado Patrice Flichy²⁸⁴, la radio no sólo se hizo móvil sino individual. Si en los años 40 las familias se reunían alrededor de la radio, en los años 60 cualquiera podía darse un respiro en el trabajo o encerrarse en su habitación y escuchar su propia emisora. Asimismo, la radio portátil transistorizada se convirtió en símbolo de modernización a escala mundial, como bien estudió David Lerner en los años 50.²⁸⁵

²⁸² Sony= Sonus (sonido)=Sonny (*little son*, hijo pequeño en inglés). Estuvieron a punto de llamarle Sonny pero, en japonés, *Son* significa pérdida. En Nick Lyons, *The Sony Vision*, Crown Publishers, New York, 1976, 48

²⁸³ Lyons, 41

²⁸⁴ Patrice Flichy, *Una historia de la comunicación moderna. Espacio público y vida privada*, Gustavo Gili, Barcelona, 1993, 214 (París, 1991);

²⁸⁵ Daniel Lerner, *The Passing of Traditional Society*, 1958; citado en Asa Briggs y Peter Burke, *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*, Taurus, Madrid, 2002, 255

El bolso. Receptáculo de portabilidad

La portabilidad es inherente al estilo de vida, consustancial a un tiempo ágil y productivo. Las herramientas para trabajar se acarrean arriba y abajo todo el día. Aunque cada vez más miniaturizadas y manejables, siguen ocupando espacio y son parte importante en el ir y venir de millones de personas. La maleta portátil, desde mediados del siglo XIX, es como una protuberancia que sobresale de la mano del financiero o del ejecutivo. El bolso de mano femenino, por su parte, parece espejar la misma imagen, con más potencia incluso. Herramientas y enseres privados parecen mezclarse y fundirse en el fondo de bolsos, maletas y bolsillos. Sometidos a una vida estratégica y móvil, llevamos con nosotros aquellos elementos que consideramos fundamentales, especialmente aquellos dedicados a controlar la higiene o a mantenernos comunicados, junto a otros derivados de nuestros respectivos trabajos.

Los primeros bolsos de mano fueron hechos para los grandes viajes de las clases nobles, mientras las mochilas las llevaban los granjeros y pastores, muy conocidas en Italia como *tascapane*. El bolso de mano como accesorio de moda fue creado a finales del siglo XVIII, iniciándose el estilo de llevar el bolso colgado del antebrazo. Pero fue en los años 1920 que el bolso de mano se convirtió en algo más que un capricho de las clases adineradas. La introducción de la mujer en el mercado de trabajo, especialmente en el ámbito administrativo, influyó en la evolución del bolso como “bolsa de trabajo”. De esa manera, a principios de los años 30, los bolsos adquieren formas planas para así poder llevar documentos. En la década de los 50 y 60, la publicidad habla del bolso como *el cofre de los secretos de una mujer* –en paralelo a la masiva comercialización de productos cosméticos e higiénicos– pero los modelos se hacen cada vez más grandes y multifuncionales. Finalmente, a principios de los 80, la bandolera y la mochila se adoptan también como bolso urbano entre buena parte de la clase media occidental. Muchos hombres, por su parte, dejarán de lado sus

reticencias a portar bolsa de mano al introducirse una cultura mediática que hacía de las bolsas y mochilas símbolos de una forma desenfadada de vida y con pocos prejuicios. Todos recordamos que en la España de los años 70 se acuñó el término “mariconera” para aludir a un bolso de mano masculino.

No deja de ser sugerente el hecho de que la mochila haya traspasado el coto de su tradicional uso en montaña, en los colegios o en el ejército. De una manera práctica, la gente ha incorporado la mochila en su vida cotidiana. Nos deja las manos libres cuando vamos por ahí; nos economiza espacios y molestias. Como una prótesis adherida a la espalda, la mochila nos convierte en pequeños Stanleys a la conquista del espacio urbano.

Higiene

Con la aplicación de la electricidad a muchos de los utensilios personales de uso cotidiano, el marketing quiso ver una posible revolución en la manera en que los individuos iban a gestionar su tiempo. En paralelo a la electrificación de las tareas domésticas, y a la evolución del automóvil y de los transportes como parte fundamental de un nuevo espacio cada vez menos urbano y más urbanizado, toda una batería de inventos aplicados a las tareas de higiene personal se convirtió en el centro de campañas comerciales que buscaban satisfacer los supuestos deseos de portabilidad, en los viajes, en los recorridos hacia el trabajo o en los intersticios temporales libres cuando uno estaba fuera de casa. Ya en 1895, el norteamericano King Camp Gillette había tenido la idea de una maquinilla de afeitar desechable y de un solo uso, previendo un ventajoso negocio en un producto que necesitaba de repuestos a intervalos frecuentes. En los años 1920, un canadiense, Jacob Schick, desarrolló un sistema de maquinilla eléctrica que no tuvo éxito dado el excesivo volumen y peso del motor, amén de necesitar una constante y obligada fuente eléctrica. Las primeras máquinas eléctricas a pilas llegaron a finales de los años 1940, utilizando pequeñas baterías

de 1,5 voltios, pero no sería hasta el año 1960 que la primera maquinilla inalámbrica y recargable fue comercializada por Remington, que a su vez estableció el patrón publicitario en la imagen de un hombre con un suave tacto en la cara siendo adorado por una mujer. Desde mediados de los años 50, los efectos del afeitado, gracias al uso derivado de la máquina eléctrica, se convierten en “estilo de vida”, gracias al apoyo que Hollywood daría al artificio, identificándolo como algo propio del hombre moderno: actores como Anthony Quinn (*The Long Wait*), James Stewart (*Rear Window*) o Humphrey Bogart (*Sabrina Fair*) ayudaron a tejer esa mitología durante los años 1950.²⁸⁶

Por su parte, el cepillo de dientes eléctrico fue concebido por primera vez en 1880 por el médico norteamericano Scott aunque hubo que esperar hasta el final de la Segunda Guerra Mundial para que algunos fabricantes suizos desarrollaran el primer cepillo verdaderamente eléctrico e inalámbrico. El primer modelo comercializado apareció en los EEUU en 1960, bajo el nombre de Broxodent, de la compañía Squibb. Y en 1961, el modelo recargable de General Electric se convirtió en un éxito temporal de ventas.²⁸⁷

Junto al reloj de pulsera –que desde 1975 asumió un carácter multifuncional con la incorporación del chip (Casio), que permitía funciones de calculadora, agenda, etc.–, o el bolígrafo recargable o de usar y tirar –que los franceses Bich y Buffard comercializaran con el nombre de BIC tras comprar la patente al húngaro Ladislao Biro en 1950–, los enseres personales pasaban a formar parte de una consideración protésica de la tecnología, ahora dedicada a cumplimentar los deseos de movilidad e independencia de un Occidente fascinado con la idea de una domesticidad y comodidad portátil, que pudiera llevar uno consigo mismo a cualquier parte del mundo.

Las tecnologías portátiles como prótesis se remontan a los dispositivos destinados a corregir disfunciones físicas como la sordera. En realidad, parte de las investigaciones que llevaron a las tecnologías

²⁸⁶ <http://homepage.dtn.ntl.com/paul.linnell/electricity/razors.html>

²⁸⁷ B. Travers (ed), *World of Invention*, Gale, 1994, 63

modernas, procedía del campo médico. Bell llegó al teléfono en 1877 gracias a sus análisis sobre la sordera, así como las líneas que condujeron a la mejora de auriculares se deben en parte a las investigaciones en la mejora de los audífonos para sordos. El primer audífono portátil moderno fue desarrollado por F. C. Rein en 1802²⁸⁸: el *Aurolese Phone* proporcionaba un beneficio acústico de 10 dB. En 1923, los primeros dispositivos eléctricos aparecieron en el mercado, que en España serían conocidos como *Sonotone*, gracias al nombre de una de las principales compañías del sector.

Dinero

El ejemplo más evidente de la directa relación entre el expansionismo, la movilidad, la portabilidad y el estándar es el dinero. Las monedas y los billetes son elementos eminentemente móviles. Pero sobre todo son interfaces. Al viajar o al hacer transacciones internacionales consideramos “fundamental” paridades objetivas entre, por un lado las molestas monedas del mundo, y por el otro el dólar y ahora el euro. Y no sólo paridad: sino unicidad de moneda. No deja de ser sintomático el enorme esfuerzo realizado por los países de la UE en la consecución del euro: porque la convertibilidad es imperio. La divisa internacional no es en absoluto internacional. Una moneda no es adoptada por otros países “porque sí”, por mucho que la implantación pactada del euro parezca indicar lo contrario. Las monedas se difunden siempre dentro del “imperio”: desde el sextercio al eurodólar, la moneda ha representado el estándar más duradero ypreciado dentro de culturas expansivas, porque permite que sus ciudadanos hagan negocios y vinculen internamente los territorios, mientras se vigila que *el resto* no bloquee esa dinámica. Todo queda camuflado porque a nosotros nos permite *llevar* nuestra moneda por ahí. ¡Cuántas veces nos rechazaban a los españoles la peseta en bancos de cualquier parte del mundo! Ahora, con el euro, ya somos turistas de primera movilidad.

²⁸⁸ <http://becker.wustl.edu/ARB/Exhibits/cid/19th-1.htm>

La movilidad tiene unas implicaciones financieras enormes, si tenemos en cuenta que hablamos de individuos que han asumido plenamente la responsabilidad en la gestión de los riesgos que surgen en un dominio público cada vez más desregularizado y dejado al “libre albedrío”. Esto tiene consecuencias paradójicas en las relaciones de un individuo “libre” a la hora de tomar riesgos, pero que muy a menudo queda sometido a una estructura de gran dependencia. Es el caso del “pago a plazos”.

Ya ha sido suficientemente estudiado el impacto que las facilidades en el crédito bancario y comercial tuvieron en la difusión de los aparatos de comunicación, en especial de la radio y la televisión.²⁸⁹ El pago segmentado ayudaba a buena parte de la clase trabajadora a adquirir productos, gracias a la adquisición de una responsabilidad y compromiso con el vendedor. Eso daba al cliente la posibilidad de construir un concepto móvil del alcance social que sus ingresos le permitían. Pero, a la postre, también introdujo en la mentalidad social la noción de virtualidad financiera, por la cual el dinero dejaba de ser un mero sistema de intercambio para pasar a ser un medio de auto-exploración, de auto-realización.

Con la aparición de las tarjetas bancarias, esa consideración sobre la movilidad pasó a tomar formas mucho más perfiladas. La historia de las tarjetas bancarias se remonta al año 1914 cuando la Western Union emitió la primera tarjeta de crédito al consumidor, pero en particular a sus clientes preferenciales. Hasta la primera mitad del siglo, algunos hoteles, tiendas y compañías gasolineras emitieron tarjetas de crédito para sus clientes. Después de la Segunda Guerra Mundial, surgieron con renovado ímpetu nuevas tarjetas. En 1950 salió la *Diners Club*, que fue aceptada por una variedad de comercios. En 1951, el Franklin National Bank de Long Island, Nueva York, emitió una tarjeta que fue aceptada por los comercios locales y poco después por cerca de 100 bancos, lo que llevó a que muchos bancos locales comenzaran a expedir

²⁸⁹ Ver James Walvin, *Leisure and Society 1830–1950*, Longman, London, 1978, 153; y Siegfried Zielinski, *Audiovisions. Cinema and television as entr'actes in history*, Amsterdam University Press, 1999, 204

sus propias tarjetas de crédito como sustitutas del cheque. En los años 60 se ofrecieron nuevas modalidades de pago diferido en los saldos a pagar, lo que ofreció ingresos adicionales y mayor rentabilidad a los bancos, los cuales unidos en asociaciones o mediante convenios en todo el territorio norteamericano pudieron expedir tarjetas de crédito común, creando un sistema de carácter nacional, de donde surgieron las que hoy son grandes firmas de tarjetas como *Mastercard* y *Visa*.

La tarjeta de crédito permitía el cálculo, la estrategia en el dominio de la movilidad. Ya no era simplemente la posibilidad de disponer de dinero en cualquier banco o de pagar en cualquier tienda, sino que sobre todo se trataba de un ejercicio de autogestión individualizada, que lógicamente, tuvo un gran éxito con el tiempo, en parte por la promoción y facilidades ofrecidas por los bancos, quienes habían descubierto un gran filón de dinero sin tener que “imponer” reglas sobre los usuarios, ya que éstos eran sus propios reguladores.

Con la instalación del primer cajero automático en 1970 (Machine Citizens para el Southern National Bank), en la localidad de Valdosta (Georgia), la tarjeta de crédito alcanzaba el mismo rango que el dinero en metálico, pero con las ventajas añadidas de la opacidad, la privacidad y la convertibilidad internacional. Al precio del rastreo digital del usuario, algo que la industria y los gobiernos tienen en alta estima, ya que así pueden personalizar la oferta de deseos en cada individuo. No es extraño, pues, que en paralelo a las tarjetas de crédito y al primer cajero automático, se creara en 1974 el código de barras, un perfecto interfaz para el seguimiento y control de mercancías e individuos.

En la actualidad, el dinero digital a través de Internet y los móviles representa el último eslabón en la consecución de la plena ubicuidad financiera. Algunos analistas fijan el porcentaje de transacciones financieras digitales por familia en el 20% del total para el año 2006.²⁹⁰ No es tampoco casual que mientras tanto haya una guerra comercial para conseguir fijar estándares operativos: Microsoft Money (con su

²⁹⁰ José B. Terceiro, *Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis*, Alianza, Madrid, 1996, 197-203

protocolo STT, Secure Transaction Technology), Terisa Systems (participada por Netscape, America Online, Compuserve, Prodigy), Open Market, Cybercash, Digicash, First Virtual, etc, etc.

Cámara fotográfica

En 1886, George Eastman (Kodak) produce la primera cámara manual de fotografía. El anuncio con el que es comercializada en la calle en 1888 no deja lugar a dudas respecto a la proyección social del producto: "Usted apriete el botón, y nosotros hacemos lo demás". Se trata de un eslógan que hará verdadera fortuna en el marketing electrónico contemporáneo: "Vd. descuelgue y marque. Del resto, ni caso, que ya nos encargamos nosotros" (teléfonos Bell, 1907); "Basta con apretar un botón y se acabó el fregar" (lavadoras Westinghouse, 1949); "Tú, a lo tuyo. Con MacIntosh te olvidarás de las complicaciones" (Apple, 1984); "Podrás entrar en la informática sin saber de informática. Windows 95 hará el resto" (Microsoft, 1995). La industria, de esta manera, concibe al usuario como una persona "despreocupada" y supuestamente indiferente a los procesos técnicos inherentes a las tecnologías. El universo del "push-botton living" (la vida a través del botón) representará la primera metáfora de un mundo interconectado (pero pasivo), que después la interacción digital se encargará de explosionar.

En los cinco años posteriores a 1888, se vendieron no menos de 90.000 kodaks baratas. En comparación con cámaras posteriores, carecían de aparato para enfocar y sólo tenían una velocidad de obturación –el arte desapareció de la fotografía–, pero tenían un tiempo de exposición de sólo un vigésimo de segundo y se vendían cargadas con un carrete de papel negativo suficiente como para producir cien fotos. Una vez tomadas todas, se empaquetaba la cámara y se la enviaba a la planta de Eastman, donde en diez días se la descargaba, se le volvía

a poner papel nuevo y se devolvía al cliente.²⁹¹ La portabilidad, así expresada por la industria, ofrecía el sueño de la nivelación social (a través de la supresión de la estética) y de la ubicuidad productiva: no importa en dónde estemos, que siempre habrá un laboratorio en donde nos revelen las fotos.

La máquina de escribir

La máquina de escribir fue comercializada por primera vez en masa en la década de 1870, bajo el impulso de William Jenne, jefe de la casa Remington, la compañía que desarrollara junto a Singer las primeras máquinas de coser. Pese a algunas investigaciones, como la realizada en 1907 que llevó a la creación de una diminuta máquina portátil, la *Junior*, que cabía en el bolsillo grande de un abrigo, fue la empresa Underwood, la que en 1924 sacó al mercado una máquina estándar muy manejable y transportable que consiguió un éxito considerable. Los japoneses, por su parte, desarrollaron durante la Guerra de Manchuria en 1931, una máquina mecanográfica portátil (*Toshaban*), que el soldado llevaba en la espalda, y que se reveló como un hito en su diseño y adaptabilidad²⁹², y que una vez acabada la guerra en 1945, fue comercializada por la Nippon Typewriter.

Fue el diseñador italiano Ettore Sottsass quien en 1969 adivinó, con la famosa *Valentina* de Olivetti, el potencial comercial de una máquina de escribir vinculada a una cultura juvenil contracultural, una de cuyas principales banderas era la supresión de los marcos institucionales y de las fronteras fijadas en la consecución de la *autenticidad personal*. En palabras del diseñador, *Valentina* “fue inventada para ser usada en cualquier parte excepto en la oficina, de manera que no le recordara a nadie las horas monótonas en el trabajo sino que debía más bien convertirse en compañía de poetas *amateurs* de fin de semana en el campo o en un objeto muy colorido sobre la mesa

²⁹¹ Briggs y Burke, 188

²⁹² <http://sites.waldonet.net/mt/oshea/jo00002.htm>

del estudio.”²⁹³ Extremadamente ligera, la *Valentina* estaba pintada con colores llamativos, y a sugerencia del propio Sottsass, Olivetti la comercializó con éxito en tiendas de moda y de discos.

El espíritu “silvestre” y desenfadado proyectado por los medios de la cultura rupturista de los años 1960, dio a ciertos diseñadores la ocasión de trabajar en los años 1970 con directas asociaciones a la literatura, el arte y la música, como actividades que podían darse en cualquier parte y en cualquier momento. Esa imagen calaría hondo en la mentalidad de aquellos que vivieron esa época y que quedaron desilusionados de sus efectos políticos: la mayoría de la clase media y alta, quienes, en realidad, sufrieron más de lleno la progresiva desaparición del espacio público tradicional, refugiándose a menudo en una fascinación por las TCI como utópicos espacios de producción, aunque con argumentos poco articulados y mucho de nostálgicos.

Sottsass supo captar en el aire de su tiempo la temperatura adecuada para que un gran público joven y “diferente” se sintiera cómodo con un producto comercial que le proporcionaba el medio ideal para expresar su modo de vida. La nueva máquina de escribir se hacía acompañar de referencias a la “casualidad”, a la informalidad y a la creatividad, a menudo directamente vinculadas a entornos como el cine o el teatro. La guitarra eléctrica, o la máquina de escribir, o las cámaras de foto, cine y video, se distinguen por su alto valor productivo, muy alejadas de la alienada observación o audición de la radio, tele, cine o equipo estéreo. Como medios productivos que “crean sentido” en el usuario, que ya no es un testigo mudo de lo que ve, se convierten en objetos simbólicos per se: crean experiencia. Lo mismo había pasado en la música, aunque por otros motivos, cuando Adolph Rickenbacker introduce en 1932 una guitarra que amplifica el sonido eléctricamente. Desde los años 50, la imagen de la guitarra eléctrica no se asocia simplemente al hecho musical, sino al estilo de vida del intérprete: de hecho, sigue siendo uno de los juguetes más comprados por los padres a sus hijos.

²⁹³ www.sheridanc.on.ca

Auriculares

Aunque desde los años 1860, los auriculares ya se utilizaban para telegrafía y telefonía, su uso comercial tiene sus inicios en las grabaciones realizadas para ser reproducidas en los gramófonos de Edison. En 1893, el doctor Richard S. Rosenthal produjo una serie de cilindros (los discos planos estaban a punto de llegar y la radio era inventada por Marconi ese mismo año) para aprender lenguas extranjeras que vendía junto a un *kit* de 10 libros y 10 auriculares²⁹⁴.

Las guerras coloniales y mundiales mejoraron enormemente la calidad de recepción (estereofonía) y la portabilidad de los auriculares. Estos se asociaron rápidamente al transistor durante los años 50, y a los equipos hi-fi y a los televisores desde los años 60, aunque los cascos seguían siendo relativamente grandes para su uso en las calles.

En realidad, fue de nuevo Sony, quien daría el disparo de salida para una nueva concepción del auricular, que no sólo afectaba a su tamaño y ergonomía, sino que fijaba un patrón fundamental en la consiguiente producción de aparatos de reproducción portátiles: estos ya no disponían de altavoces, por lo que el auricular se convertía en la única manera de escuchar música. El auricular ya no era una opción a elegir si se quería escuchar música de forma aislada: obligaba al usuario a una recepción individual y descartaba de un plumazo la escucha colectiva.

Este salto puede parecernos cosa pequeña en el complejo mundo de las transformaciones tecnológicas en las máquinas portátiles de consumo. Sin embargo, no es así. La consideración del auricular como parte esencial del receptor de radio portátil o del Walkman supuso que los usuarios adquirieran selectivamente (en función de los diversos contextos espaciales y de uso) los aparatos de reproducción; y de paso confería a la audición musical toda una nueva aura de movilidad y

²⁹⁴ Kenji Kitao, "The History of Language Laboratories", 1984, en <http://ilc2.doshisha.ac.jp/users/kkitao/library/article/call/ll.htm>

desplazamiento hacia el espacio público, en el que el usuario se aislaba del ruido urbano circundante o se protegía de los largos silencios en el lugar de trabajo –en especial en aquellos sujetos a tediosa mecanización– o en los medios de transporte, o en el espacio semi-público del hogar. Sin olvidar la promesa de intimidad que otorgaba el auricular, no tanto por la privacidad de la audición, sino por la nueva apreciación que la música juvenil ganaba entre los adultos, que ya no se sentían “contaminados” por las estridencias del heavy metal, del punk, del funk, o de la música disco.

De hecho, la aplicación integrada del auricular en el Walkman, es quizás más importante que el propio aparato de reproducción, en términos de evolución de los aparatos portátiles de reproducción. La filosofía “móvil” del Walkman residía sobre todo en la capacidad de aislamiento acústico respecto del entorno, incluso más que la propia portabilidad y simplicidad en el manejo de la máquina. El Walkman sin los auriculares nunca hubiera tenido la difusión ni el éxito comercial que tuvo. Por otro lado, los auriculares proporcionaron un nuevo estándar de calidad en la recepción musical. Con los cascos, los usuarios podían escuchar con más claridad sonidos que pasaban desapercibidos en la audición a través de altavoces, como en los equipos hi-fi domésticos o en los equipos de los automóviles. Y todo ello ocurría en un momento, finales de los años 1970, en que los rasgueos de guitarra eléctrica, las voces corales o el complejo solapamiento de pistas en los conciertos en directo eran muy populares y valorados por el público joven; así como los adultos consideraban que la audición de música clásica era más “presencial” con auriculares que sin ellos.²⁹⁵ Las voces de los cantantes podían ser seguidas al detalle, mientras la distinción sonora entre los

²⁹⁵ Un repaso a la publicidad de los auriculares nos revela qué tipo de ganchos difusores marcaron la percepción social de los mismos. He aquí 4 ejemplos de la marca norteamericana KOSS, pionera también en el desarrollo de auriculares portátiles: –“Añade realismo dramático a tu música grabada” (1960) –“Lo mejor para una interpretación en vivo, es la interpretación en vivo” (1970) –“Fiesta privada” (1980), en el que se vé una tortuga encerrada en su caparazón y portando cascos. –“Amantes de la música de todo el mundo, uníos. Nada tenéis que perder sino vuestras cadenas” (1990), en el que, mediante una estética de realismo socialista, se observa a un trabajador en una ruidosa cadena de montaje llevando auriculares.

diversos instrumentos aumentaba considerablemente, hecho que alcanzará su cenit con la aparición del CD.

Hacia mediados de los años 70, Sony y otras marcas ya habían desarrollado aparatos reproductores de cintas de cassette, fundamentalmente para el hogar y para el coche. Sin embargo, el problema con los auriculares portátiles residía en que permitían una audición monoaural y que eran todavía demasiado pesados. En 1978 Masuru Ibuka se puso a trabajar en el problema, encargándole la investigación a Kozo Ohson, director general de la división de grabadoras: el resultado fue el modelo H-AIR MDR-3, que Sony lanzó al mercado en marzo de 1979 junto al Walkman²⁹⁶. Estos auriculares pesaban 50 gramos frente a los 300 y 400 gramos de los auriculares convencionales. Además los nuevos cascos no cubrían toda la oreja, sino solamente el pabellón auditivo, y estaban hechos con plásticos muy ligeros. El éxito fue inmediato, gracias en paralelo, a una buena reproducción del sonido en estéreo, inaudita en auriculares comerciales de tamaño tan reducido.

El auricular se convertía ya no sólo en un elemento consustancial en la portabilidad de los aparatos de reproducción, sino que inmediatamente ganó el reconocimiento entre los jóvenes como un símbolo diferenciador, incorporándolo a su uniforme de calle. Llevar los auriculares colgados al cuello suponía una forma de publicitar la independencia respecto al entorno y la llave hacia una instantánea reclusión social en los momentos en que el usuario quería *sustraerse*.

El Walkman

Hacia finales de los años 1970, los reproductores de cintas de cassette ya eran un producto relativamente consolidado en muchos hogares y automóviles. En 1977, Sony lanza el Pressman, una pequeña grabadora monoaural, en realidad diseñada para servir a periodistas y a ejecutivos a la hora de grabar memorandos y entrevistas. En 1978, la

²⁹⁶ <http://www.sony.co.jp/>

compañía japonesa lanza al mercado el modelo estéreo TC-D5, un paso más en la gama de productos *Densuke* de grabación de cinta magnética. Aunque se hizo relativamente popular entre el público, el TC-D5 seguía siendo un aparato pesado y prohibitivo en el precio (800 euros de la época).

Uno de los más firmes entusiastas del nuevo producto era el presidente honorario de Sony, Masuru Ibuka, quien utilizaba el TC-D5 para escuchar música durante sus muchos viajes intercontinentales. Sin embargo, encontraba que el aparato seguía siendo demasiado pesado, y los auriculares demasiado grandes; más que el propio aparato. Ibuka urgió a los ingenieros en Tokio para que desarrollaran un modelo más pequeño y ligero, en paralelo a unos auriculares reducidos y estereofónicos. El resultado recibió el nombre de Soundabout, pero en 1979 Sony lo lanza con el nombre de *Walkman* (caminante). Akio Morita, presidente ejecutivo de Sony lo tenía muy claro: “La gente podrá llevarlo consigo a todas horas para escuchar su música preferida sin que le molesten”.²⁹⁷ Nace una nueva versión de la privatización móvil: un *caminante* en cada individuo.

En junio de 1979, la empresa envió las primeras cien unidades a personalidades y músicos de todo el mundo, incluidos varios miembros de la Filarmónica de Berlín. El 22 de junio, en el parque Yoyogi de Tokio, se entregó un aparato a cada periodista con una cinta que explicaba los motivos del lanzamiento. Mientras tanto, en el barrio de Ginza, el más selecto de la capital japonesa, un grupo de jóvenes contratados por la empresa paseaba en patines con el Walkman a cuestas y los auriculares puestos. La respuesta del público japonés no tardó en llegar. Un mes después del lanzamiento se habían vendido 3.000 unidades y a los dos meses se alcanzaron ya las 30.000 ventas. En 1980, se distribuye al mercado internacional. En 1981, el Walkman entra en el diccionario Larousse, siendo una de las poquísimas marcas comerciales en haberlo conseguido nunca. En 1990, un tercio de los hogares franceses y

²⁹⁷ <http://www.tcpd.org/thornburg/handouts/nc.html>

norteamericanos disponen del aparato.²⁹⁸ En 1995, existen 150 millones de Walkmans repartidos por todo el mundo.²⁹⁹ Ya en los años 1990, el Discman (reproductor portátil de cd), el Minidisc o el Reproductor de MP3 recogerán el testigo dejado por el Walkman.

Patrice Flichy escribió sobre el walkman: “El Walkman se ha convertido en una especie de prótesis. La relación con la música se ha transformado. El aparato musical ya no ofrece sólo un entorno auditivo, sino que permite crear nuevas conexiones entre el cuerpo y la música. [...] Encontramos así, más de un siglo después, la práctica del *flaneur* de Baudelaire: el placer de estar solo entre la masa, de estar en casa y fuera de casa. Se ha hablado a menudo de la burbuja comunicacional a propósito del Walkman.”³⁰⁰

André Millard señaló hace algunos años que el Walkman no era sólo el símbolo de la moderna bendición del sonido grabado, sino que también constituía el antídoto de su maldición: una función muy importante del estéreo portátil personal es que ahoga la opresión del ruido en nuestra sociedad. Ponerse los suaves auriculares de plástico y darle al *play*, corta instantáneamente el ruido de fondo de la vida moderna: una necesidad en un mundo lleno de ruido amplificado.³⁰¹

Pero el Walkman ciertamente es algo más que un casete con auriculares. Sony reconoció que poca gente quería grabar cintas: la mayoría quería escuchar música. Al eliminar la función de grabar, los diseñadores crearon una máquina con un solo propósito, fácil de usar, cómoda de llevar y que se convertía en un accesorio de moda. Sony hizo por las grabadoras de cassette lo que Braun hizo por las máquinas mezcladoras, siguiendo muchos de sus principios de diseño. Muchos grupos de jóvenes lo tomaron como un símbolo diferenciador y lo incorporaron a su uniforme de calle: gorra, patines, zapatillas deportivas... y Walkman. A lo largo de los ochenta y los noventa la

²⁹⁸ Flichy, 221; y Andre Millard, *America on Record. A History of Recorded Sound*, Cambridge University Press, 1995, 325

²⁹⁹ Chema Lapuente, “El MP3 se dispone a coger el relevo del 'Walkman' en su 20º aniversario”, www.noticiasMP3.com

³⁰⁰ Flichy, 222

³⁰¹ Millard, 326

industria ha diseñado casetes portátiles personalizados para cada una de las tribus urbanas. Por algo fue el primer equipo electrónico personal en llegar al mercado, antes que los GameBoy, las agendas electrónicas o los teléfonos móviles. El Walkman influyó enormemente en la orientación de gran parte del desarrollo tecnológico futuro, en particular del teléfono portátil.

Para Marie-France Kouloumdjian, el Walkman se inscribe en el “hogar yuxtapuesto”, al permitir a los jóvenes sustraerse a la vigilancia de los adultos sin dejar de vivir con ellos³⁰². Pero por otro lado, nos dice Anthony Smith: “El Walkman representa el principio de la búsqueda incesante de dispositivos escapistas. El Walkman demostró a los visionarios tecnológicos de la industria del entretenimiento que la gente estaba lista para una nueva generación de aparatos adictivos y cautivadores. El individuo del mañana estará sujeto a un gran aislamiento, aunque placentero. Las Disneylandias solitarias del futuro son al menos un sustituto estimulante para el no hacer nada en soledad.”³⁰³

Tamagotchi

En noviembre de 1996, la empresa japonesa Bandai lanzaba al mercado el *Tamagotchi* (“el huevo que se hace querer”, en nipón). Si en general la historia de los diversos “gadgets” electrónicos siempre ha intentado ser escrita por la industria de manera que parezca un proceso natural y simbiótico entre las necesidades sociales y la inventiva comercial, en el caso del Tamagotchi, ha habido un generoso esfuerzo por leer su nacimiento en términos de necesidad social, que la industria fue capaz de entender e interpretar. La historia nos cuenta que una ama de casa de los suburbios de Tokio, Aki Maita, de 31 años, casada y sin hijos, tuvo la idea de desarrollar una mascota juguetona para los montones de niños que se pasaban horas en los trenes sin hacer nada.

³⁰² Flichy, 221

³⁰³ Anthony Smith, *Software for the Self. Technology and Culture*, Faber&Faber, London, 1996, 119

Con el prototipo en la mano, se dirigió a Bandai, quien acertó a ver el potencial comercial del producto. Un año después de su lanzamiento al mercado, Bandai había vendido en todo el mundo 5 millones de unidades.

Todos conocemos el funcionamiento del Tamagotchi. Se trata de un diminuto aparato cuyo comportamiento programado se asemeja al de un animal de compañía, y al que el propietario debe facilitar los medios de subsistencia. El Tamagotchi tiene hambre, duerme, llora, se pone enfermo, ha de ir al baño, etc. El usuario, mediante unos botones, le da de comer, lo pone a dormir, lo saca a pasear, etc. Requiere de una atención relativamente constante si queremos que el aparato “viva”; de lo contrario, al cabo de unos días, “muere”: “Es más que un juguete, es un aparato para aprender”, dijo Mary Woodworth, representante de Bandai en los EEUU, y añadió: “Enseña a la gente a ser responsable”.³⁰⁴

Este tipo de “responsabilidad portátil”, según han leído algunos analistas culturales, representa una clara proyección sustitutoria del compromiso personal hacia el entorno, en especial, hacia el cuidado de los animales y de las personas vulnerables como niños, enfermos o ancianos. Rieko Zanma, un ensayista japonés, ya apuntó esa dirección justo al iniciarse la comercialización del producto: “Muchos jóvenes quieren tener mascotas domésticas, pero no quieren limpiarlas y hacer el trabajo sucio. El Tamagotchi les da esa satisfacción a un nivel “virtual”.³⁰⁵ Se ha apuntado que parte del éxito del aparato es la escasez de espacio doméstico en el Japón, lo que impide la tenencia de animales de compañía.

No obstante, el éxito comercial internacional del producto pone parcialmente en tela de juicio la relaciones causa-efecto, posiblemente propias del Japón, pero difícilmente extrapolables. Y por supuesto, como todo en el mundo de la electrónica de consumo, el hecho de que a los tres o cuatro años desde su lanzamiento las ventas comenzaran a caer en picado, también nos indica que donde muchos quieren ver

³⁰⁴ <http://www.angelfire.com/va/ValerioGiardulli/Tamagotc.html>

³⁰⁵ Kevin Sullivan, “A Chicken in Every Pocket”, *Washington Post*, 25-1-97, en <http://www.washingtonpost.com/wp-srv/inatl/asia/jan/29/chicken.htm>

grandes patrones de comportamiento social en el uso de esos equipos, no hay más que un artilugio inserto en el calendario de la novedad y cuya adquisición se debe a los mismos criterios aplicados con otros cacharros similares. Si el Tamagotchi hubiera realmente representado una filosofía sustitutoria de la relación social, muy probablemente su incidencia en el mercado no hubiera sido, como siempre ocurre con estas cosas, tan efímera.

En todo caso, la filosofía del lanzamiento del producto sí que refleja, y es por lo que nos interesa aquí, la idea de canalizar la disociación existente entre la responsabilidad personal y el entorno social. De forma portátil, el Tamagotchi deriva la aprensión y el desinterés por mantener una relación de vinculación con el entorno hacia una máquina, que en realidad promete inteligencia artificial y atmósfera virtual, por lo que el grado de compromiso respecto a los efectos de nuestras acciones se mide por la cantidad de veces que le damos al “reset” de la máquina cuando hemos dejado morir al huevecillo. Los sentimientos de culpa y responsabilidad de nuestras acciones desaparecen y afloran conceptos de habilidad, destreza y de gestión productiva, siempre reversibles si no tenemos éxito.

Teléfono móvil

¿Llama la gente más gracias a las facilidades que proporciona la telefonía móvil? ¿o en realidad las renovadas TCI han llegado en parte como resultado de un incremento en las necesidades comunicacionales de los individuos? Porque a la luz del monumental flujo de información que debemos lidiar y filtrar, parece lógico que los conceptos de productividad se encuentren más en el centro del discurso que nunca.

En 1960, los medios de comunicación de masas ofrecían 3 millones de palabras *per capita* al día. En 1980, se servían 11 millones

de palabras diarias a cada espectador: un aumento del 367%.³⁰⁶ Da vértigo pensar cuál debe ser ese volumen en la actualidad, con móviles, internet, email, televisión a la carta, etc. Antes de la masiva difusión de la cultura digital en los 90, podemos ver que el correo *per capita* aumentó de 411 a 632 piezas entre 1970 y 1987. El porcentaje de hogares con teléfono se expandió del 62% en 1972 al 93% en 1988. El número de conversaciones telefónicas diarias se dobla en cada década, desde 1950. Las llamadas domésticas de larga distancia han aumentado del 3% al 9% entre todas las llamadas realizadas entre 1970 y 1981. El número de llamadas internacionales aumentó de 3,3 millones en 1970 a 199,6 millones en 1980.³⁰⁷ Entre 1986 y 1996, el número de líneas telefónicas que cruzan el Atlántico aumentó de 100.000 a 1.974.000. En el Pacífico, crecieron de 41.000 en 1986 a 1.098.000 en 1996. En 1985, el uso total de las comunicaciones en el mundo (telefonía, fax y transmisión de datos) sumó 15.000 millones de minutos. Diez años después, el número era de 60.000 millones de minutos. En el 2000, se alcanzó la cifra de 95.000 millones de minutos³⁰⁸: o sea 180.745 años de tiempo comunicacional; o lo que es lo mismo, 15,8 minutos de comunicación al año por habitante, si fijamos la población mundial en 6000 millones... ¿Sólo 15,8 minutos al año? No puede ser, diremos. Solamente en España, los chicos entre 16 y 22 años pasan una media de 12 horas a la semana hablando por teléfono³⁰⁹: 1,7 horas diarias de conversación telefónica. Imagínense, por tanto, el abismo comunicacional entre los países ricos y los países pobres. Pero al mismo tiempo, en diciembre del 2002, había 1.390 millones de usuarios de móvil en el mundo, 4 de cada 10 habitantes del planeta. ¿Hasta qué punto estas diferencias están desapareciendo y a qué intereses sirven?

³⁰⁶ Gary T. Marx, "Fragmentation and Cohesion in American Society", *Disasters, Collective Behavior, and Social Organization*, R. Dynes & K. Tierney (eds), University of Delaware Press, 1994. <http://web.mit.edu/gtmarx/www/frag.html>

³⁰⁷ Marx [1994]

³⁰⁸ Thomas Hylland Eriksen, *Tyranny of the Moment. Fast and Slow Time in the Information Age*, Pluto Press, London, 2001, 93

³⁰⁹ Informe Mercer Management 2002; en Carmen Aguilera, "Adolescentes 2003", *El País Semanal*, 2-2-03, 52-65

En buena parte de África, en donde escasean las energías domésticas (agua corriente, luz eléctrica, líneas telefónicas, etc.), el móvil se ha convertido *de facto* en un paradigma técnico, como lo fue y lo sigue siendo el automóvil. Hace un tiempo, comentaba un senegalés: “Los europeos deberíais pensar en revisar esa leyenda vuestra por la cual, para conferir sentido a una nueva tecnología, es necesario disponer del colchón de la revolución industrial. Muchos de nosotros tenemos móviles pero en cambio no tenemos ninguna cultura industrial. Pensad por un momento por qué el valor de la comunicación es tan alto en nuestros sistemas (igual que en los vuestros), y por qué todos queremos tener móvil, aunque sigamos teniendo que ir a buscar agua corriente a varios kilómetros de distancia de nuestras casas. El móvil nos permite no perder tanto tiempo”.³¹⁰

El aumento comunicacional sin duda está relacionado con la velocidad. Desde el telégrafo a Internet, los niveles de información han crecido exponencialmente en paralelo a la rapidez de las transmisiones. Y la rapidez lleva a la estrategia, ciencia de la gestión del “todo”. Los lenguajes técnicos que han hecho que la velocidad y la movilidad sean piedras de toque en el discurso social son los propios de una cultura que tiene más necesidad de expresar el todo, no simplemente las partes. Pero el todo también crece en su tiempo, aunque se vaya miniaturizando cada vez más. En estudios realizados en Noruega, se ha constatado que la velocidad en el discurso de los políticos en el parlamento ha variado sensiblemente desde la Segunda Guerra Mundial hasta nuestros días. En 1945, un parlamentario hablaba a una velocidad media de 584 fonemas por minuto. En 1980, el número había aumentado a 772, y en 1995 ya eran 863 fonemas los expresados por término medio. En otras palabras, los políticos noruegos hablan hoy un 50% más rápido que hace medio siglo.³¹¹

Nuestros tiempos y espacios nos hacen más productivos: hay más cosas que asimilar y más cosas que decir. Un sistema así enhebrado

³¹⁰ Diouf Sallou

³¹¹ Eriksen, 71

valora la adaptación de los individuos por su eficiencia a la hora de gestionar todo ese flujo de información. Los tiempos muertos desaparecen. Todo lo que existe lo hace porque genera producción: los espacios sociales también responden a los mismos criterios. Si todo es comunicación productiva, entonces los medios de comunicación son el espacio social mismo.

Está claro, como vemos por estas cifras, que el móvil no es la mera causa del aumento de la comunicación moderna: hay que buscar en otras direcciones. Muchos son los factores que habría que tener presentes a la hora de valorar los indicadores que nos pueden ayudar a responder esas cuestiones. Por un lado, una mayor voluntad y capacidad comunicativa de los individuos; por otro, el aumento de los negocios realizados en contextos internacionales o fuera de la comunidad local; y en tercer lugar, la paulatina conversión de los medios de comunicación en el lugar en donde el consumo, la información y el entretenimiento tienen lugar. En este sentido, es interesante observar que el teléfono, desde los años 80, ya no es simplemente el medio mediante el cual establecemos comunicación con los demás, sino el terreno en donde atender servicios informativos, comerciales, publicitarios y de entretenimiento: paradójicamente, servicios que fueron los originalmente pensados para el teléfono cuando éste se inventó a finales del siglo XIX (servicios musicales e informativos directamente llevados a casa). El teléfono se ha ido convirtiendo en “espacio social comercial”: los números 900 en España, de información pública o comercial: los servicios “hotline” pornográficos, los servicios de asesoría psicológica, de adivinación, de información del tiempo o de noticias deportivas, publicidad, etc. Con la implantación de la telefonía móvil y del sistema SMS de mensajes, aún se abre más la concepción del teléfono como espacio en donde desarrollar no simplemente la comunicación sino la participación social dentro del ámbito del consumo: la publicidad en el móvil ha aumentado enormemente, a través del esquema clásico “concurso-premio”: los clubes de amigos y los servicios de ligue han crecido exponencialmente, etc.

El hecho de que, incluso antes de la masiva difusión de los servicios digitales en los años 90, ya existiera una tendencia a un mayor despliegue comunicacional, no debería ser interpretado directamente como una mayor atención del público a sus deseos de conexión, sino sobre todo a la ocupación del espacio telefónico por la industria y el marketing, convirtiendo al usuario en objeto de la comunicación y no en sujeto de la misma.

La revista *Scientific American* había sugerido en 1880 que el teléfono inauguraría “una nueva organización de la sociedad, un estado de cosas tal que cualquier individuo, por retirado que se encuentre, podrá hablar con cualquier otro individuo de la comunidad sin tener que interrumpir sus actividades sociales o laborales y sin inútiles idas y venidas”.³¹²

Aunque las compañías telefónicas y algunos ejércitos ya habían desarrollado sistemas de telefonía móvil bien para comprobar las líneas como para intervenirlas en caso de situación bélica, fueron Lars Magnus Ericsson (fundador de Ericsson en 1876) y su mujer Hilda, quienes en 1910 comenzaron a trabajar en un primer sistema de teléfono para automóviles en Suecia, un país cuyas grandes distancias eran difíciles de recorrer dadas las duras condiciones climáticas y en cuyas carreteras era habitual quedarse “empantanado”. Los Ericsson no pensaron en la radio como la base para su sistema, sino más bien en lo que se llamó el “telepunto”: utilizaban dos largos palos para enganchar un teléfono a los cables más cercanos, le daban vueltas a la manivela de la dinamo del coche y se conectaban al conmutador telefónico más cercano.³¹³

Hacia finales de los años 30, los servicios de policía y de emergencias fueron quienes impulsaron el desarrollo del radioteléfono, aunque se trataba de sistemas que no tenían conexión con la red de telefonía terrestre. Los laboratorios de la empresa norteamericana Bell fueron los primeros en investigar en esta dirección en 1924.

³¹² Briggs y Burke, 165

³¹³ <http://www.open2.net/ictportal/comm/devices/mobiles.htm>

A principios de la Segunda Guerra Mundial, Dan Noble, de la empresa Motorola, desarrolla el “walkie-talkie” (“el que camina y habla a la vez”) para el ejército: un dispositivo portátil bidireccional de frecuencia de radio FM.³¹⁴

En 1945, E. K. Jett, comisionado de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) del Congreso de los EEUU apuntó la importancia de desarrollar un sistema de radio para “pequeñas zonas”. En 1947, los laboratorios Bell escriben un memorando interno que proponía un concepto celular para la telefonía móvil. En él se lee que “una célula es una red de pequeñas áreas geográficas, cada una con un transmisor de baja potencia, que serán controladas por un conmutador central”.³¹⁵ De ahí la expresión inglesa *cell* o *cell phone* para designar al teléfono móvil.

En 1964, de nuevo la empresa Bell introduce el IMTS (Improved Mobile Telephone Service). Era la primera vez que la radiotelefonía podía operarse sin que los usuarios tuvieran que apretar un botón para hablar, como ocurría en el walkie. La radio adoptaba los usos de un teléfono habitual. Ello permitió el marcado directo, la selección automática de canal y reducía el ancho de banda a 25–30 kilohertzios.

En octubre de 1973, Motorola presentó una patente titulada “Sistema de radio-telefonía” que adelantaba lo que con el tiempo había de convertirse en la telefonía móvil portátil que hoy conocemos, y en mayo de 1974, la FCC decide abrir 115 megahertzios adicionales en el espectro (unos 2.300 canales) para el uso de la futura telefonía móvil.

Sin embargo, pensar que los procesos que han llevado hasta nuestros móviles han sido estrictamente conducidos por ingenieros sería faltar a la verdad. Tras la huella de la crisis del petróleo de 1973, se introdujo en Estados Unidos la velocidad máxima de 88 kilómetros (55 millas) por hora, lo que llevó a los camioneros del Oeste a instalar un sistema no profesional de radio con receptor y emisor para proporcionar advertencias: el Citizens’ Band. Nacía así un nuevo medio, que más tarde utilizarían los navegantes y los cazadores

³¹⁴ <http://www.privateline.com/PCS/history4.htm>

³¹⁵ Idem

norteamericanos, además de los camioneros.³¹⁶ El Citizens' Band representó la influencia más clara de ciertas necesidades sociales de los ciudadanos en la construcción del móvil.

En mayo de 1978, la Bahrein Telephone Company comenzó a operar un sistema de telefonía celular comercial. Era la primera vez en el mundo que los individuos podían llevar los teléfonos consigo mismos, aunque eran algo abultados. El sistema comenzó con 250 suscriptores y utilizaba tecnología de la empresa Matsushita (o Panasonic, que es lo mismo, ya que es el nombre que la empresa matriz utiliza fuera de las fronteras japonesas).³¹⁷

Ese mismo año, el Advanced Mobile Phone Service o AMPS comenzó a operar en fase de pruebas en Nueva Jersey y en Chicago, hasta su comercialización oficial en 1983 por la compañía Ameritech. Asimismo, el servicio telefónico de transporte era introducido en 23 distritos de Tokio en diciembre de 1979. En 1984, el sistema estaba disponible a lo largo y ancho del Japón: en taxis, trenes y autobuses se dispusieron cabinas telefónicas para llamadas inalámbricas.³¹⁸

Europa ve sus primeros servicios celulares en 1981, cuando la Nordic Mobile Telephone System comienza a operar en Dinamarca, Suecia, Finlandia y Noruega. Se considera el primer sistema de telefonía móvil internacional. Más tarde, aparecen nuevos en el Reino Unido, Francia, Italia y Alemania Occidental. Tal variedad de formatos distintos impidió al principio una fluida interconexión entre las diversas redes de los países europeos: un problema inexistente en los EEUU, cubierta de cabo a rabo por los cables y cielos de AT&T³¹⁹.

Los países europeos habían apostado claramente por las ventajas del sistema digital a 900 MHz. Sin embargo, el estándar americano era

³¹⁶ Briggs y Burke, 340

³¹⁷ <http://books.nap.edu/books/030903891X/html/159.html#pagetop>

³¹⁸ http://park.org:8888/Japan/NTT/MUSEUM/html_ht/HT979020_e.html

³¹⁹ La compañía Bell había fundado la American Telephone & Telegraph en 1884 y con el tiempo llegó a crear un imperio verdaderamente fabuloso. En 1977 los ingresos brutos de AT&T superaron el producto interior bruto de 118 de los 145 estados miembros de la ONU, gracias a la cobertura del 80% de los servicios de comunicación en los EEUU. El monopolio era tan absoluto que el Congreso decidió su partición en 1982, ejecutada dos años después.

analógico y estaba muy bien asentado en un enorme territorio. Esa univocidad absoluta del sistema resultaría un obstáculo para la digitalización. No se sentía la necesidad de cambiar a un sistema nuevo cuando el existente funcionaba bien. Por poner un ejemplo, en 1985, cuando Europa apostaba ya claramente por la radiotelefonía digital, los suscriptores norteamericanos seguían comprando, multiplicando por siete, la telefonía analógica: se adquirieron 1.600.000 móviles en 1988³²⁰.

Por su parte, las diferencias de frecuencias entre los países europeos no parecían poder dar pie a ningún nuevo sistema telefónico que pudiera integrarlos a todos, por lo que decidieron una nueva plataforma en una nueva banda de radio, completamente digital, que llamarían en 1989 GSM³²¹, que será sustituido a finales de la década por el UMTS, aunque se ha encontrado con el desprecio de los usuarios al desinflarse las expectativas de conexión entre el móvil e internet creadas por la tecnología WAP (versión móvil de Internet).³²² En 1992, se inicia la difusión del sistema digital de telefonía móvil a nivel masivo, aunque los precios no serán verdaderamente competitivos hasta 1997.

Por otro lado, la penetración social del móvil y del ordenador, dio pie a que se produjera una fusión de diversos medios en el formato propio de un dispositivo portátil como el móvil. Los PDA o Personal Digital Assistants son buen ejemplo de este tipo de hibridación en el ámbito de la portabilidad. Los orígenes de los PDA se remontan a 1984 cuando aparece en el mercado el *Psion 1*. Se trataba de la fusión de un calendario, agenda telefónica y una calculadora. En 1993, Apple lanza su *Newton Message Pad*, que marcaría la atención hacia este tipo de productos. En 1996, 3Com presenta el *Palm Pilot*. Y en 1997, Nokia introduce el *9000i Communicator*, que combina un pequeño ordenador, teléfono móvil y fax.

³²⁰ <http://www.privateline.com/PCS/history9.htm>

³²¹ GSM: Global System for Mobiles. UMTS: Universal Mobile Telephone System. WAP: Wireless Application Protocol.

³²² En EEUU, el estándar actual es el IS-54 (Interim Standard: ¡estándar interino!).

En el 2002, el 62% de los adultos estadounidenses tiene móvil.³²³ En España, hay cerca de 30 millones de móviles, lo que equivaldría, en el caso de que hubiera un relación de un móvil por individuo, al 80% de su población.³²⁴ En el 2001, la media de teléfonos móviles en España era de 1,5 unidades por hogar.³²⁵ Los motivos que la gente aduce en nuestro país para utilizar un móvil van del 85,2 para relaciones personales y un 47% por motivos de trabajo. En 1990, los teléfonos móviles se asociaban sólo a profesiones particulares (taxistas, vendedores y otras pocas). A finales del 2000, en Noruega, con una población de 4,5 millones, se habían vendido 3 millones de móviles. En Finlandia, cuna de Nokia, los niños en el 2000 tenían más de un móvil por cabeza.³²⁶ En aquel país, la penetración del móvil ha sido tan intensa que las cabinas de teléfonos han desaparecido³²⁷. En España se envían 20 millones de mensajes al día. Según cifras de la Asociación GSM, durante los tres primeros meses del año 2002 se enviaron más de 50 mil millones de mensajes cortos. La cifra alcanzó los 200 mil millones al finalizar el año. Tan sólo el día 31 de diciembre del 2001 se enviaron 19 millones en España, mientras que el total SMS registrados por Telefónica fue de 2.276 millones en todo el año. Ese mismo mes, Airtel cursó 25 mensajes por móvil al día como media. Entre noviembre de 2000 y febrero de 2001, Amena registró una media de 27 mensajes por cliente.³²⁸

Hasta mediados de 1999, los mensajes SMS (Short Message System) eran prácticamente desconocidos: surgieron originalmente para notificar a la gente que tenía servicios de buzón oral (beepers). Fue entonces cuando los jóvenes descubrieron el sistema y comenzaron a utilizarlo para mantenerse en contacto de una forma muy económica. El

³²³ *Austin Business Journal*, 18-3-02; en

<http://www.bizjournals.com/austin/stories/2002/03/18/daily14.html>

³²⁴ Informe 2002 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU).

³²⁵ <http://www.wmlclub.com/docs/mercaeuropa.htm>

³²⁶ Eriksen, 94

³²⁷ Kim Heinrich Gray, "Is your phone killing you?", *En Route*, Air Canada, May 2000, Toronto, p.76

³²⁸ http://www.waymovil.net/root/32_946.htm

número de mensajes SMS enviados en Noruega durante el mes de octubre del 2000 fue el mismo que todos los enviados en 1999.³²⁹

En realidad, como siempre, todo es una cuestión de costos. La telefonía digital, al abaratar los precios, podía conseguir una cuota mayor de mercado, lo que se notó especialmente a partir de 1997-98. En 1960, una llamada de 3 minutos de Londres a Nueva York costaba 240 euros. En el 2000, el precio era de 2 euros.³³⁰

Los videojuegos

Los *videojuegos* o *marcianitos* son en realidad resultado de las fantasías técnicas y científicas de una generación norteamericana. La palabra videojuego procede de vincular una consola electrónica a un televisor en 1967. La alusión a los marcianos, por su parte, nace de una prolongada evolución desde que en 1962 el primer juego electrónico recibiera el nombre de *Guerra Espacial* en laboratorios financiados principalmente por el ejército.

La mayor parte de tecnologías interactivas que estaban naciendo al socaire de chips y nuevos lenguajes debían encontrar una salida (output) para poder hablar con el usuario. La pantalla se convirtió en un espacio peleado por muchos medios. Y lo mismo que mucho tiempo antes le había ocurrido al altavoz inventado por Edison, el televisor se convertirá en el medio expresivo de los demás medios. ¿Qué otro, además, estaba presente en todos los hogares pudiendo asegurar grandes niveles de penetración?

En agosto de 1966, Ralph Baer, director de la división de diseño de Sanders Associates, una empresa de ingeniería bajo contrato del Departamento de Defensa, propuso la idea de construir un juego barato que pudiera verse en un televisor. En 1967, llegaron a la conclusión de que el juego debía componerse de un circuito lógico que proyectara un punto en la pantalla, y que se moviera sobre ella. Originalmente, el

³²⁹ Eriksen, 8

³³⁰ Eriksen, 96

objeto del juego era que dos jugadores cazaran el punto con otros puntos controlados manualmente. Con el tiempo, esos puntos se hicieron palas y el juego se convirtió en el ping-pong, del que la empresa Atari haría un gran negocio a principios de los 70.

De forma paralela, la tecnoestética visual y marciana creada durante la guerra fría también dejaría su huella en la electrónica de consumo. A principios de la década de los 60, grupos de estudiantes universitarios se dedicaron a escribir programas para ordenadores carísimos, cuyo acceso era gratuito y de código abierto, ya que estaban financiados públicamente. Así, en 1962, Steve Russell, un estudiante del Massachusetts Institute of Technology, forofo de la ciencia ficción, inició la escritura de un programa que, seis meses después, mostraba un juego para dos jugadores entre naves espaciales: *Spacewar*, o guerra espacial. Mediante una computadora unipersonal PDP-1, consiguió que los usuarios controlaran la velocidad y la dirección de las naves, y que se dispararan torpedos el uno al otro. Sobre la pantalla se desplegaba la información gráficamente y el usuario podía activarla al poner el punto encima. Los mandos mismos del PDP-1 fueron modificados para convertirlos en pequeños joysticks. En 1979, Atari lanzó una adaptación del juego con el nombre de *Asteroids*.

Es interesante que el término *video(juego)* defina una actitud de actividad y de control sobre el medio, en contra de lo que ocurre cuando el monitor sólo servía para ver la televisión. No es la tele, pero “pasa” en la tele. El “video” proyectó en la imaginación mental la figura de un “circuito cerrado” de televisión que podía ser operado y permitía la interactividad. Así, la palabra “video” se aplicó a todos aquellos medios que utilizaban el monitor pero que no representaban retransmisiones televisivas. Video, por tanto, no se dice aquí en su sentido de medio magnético de registro o de reproducción: video es como un *resto*, como una huella de la irrupción de otros medios dentro del televisor. El término video ha adquirido esa relevancia lingüística porque describe muy bien la frontera entre el uso televisivo y el control sobre la pantalla. Video es interactivo: televisión no. El televisor desdoblaba sus

funciones, en un ejemplo más de cómo los medios se hibridan entre ellos.

Sin embargo, hay algo más revelador en ese proceso. En el fondo de la escena se desliza lentamente la larga persecución de una pantalla de información sobre la que el usuario pudiera operar. El PDP-1, en el que corría *Spacewar*, era de las primeras computadoras en utilizar una pantalla para dar salida a los datos de la máquina. Y esa pantalla no era más que una primera adaptación computacional de un radar militar. El radar fue el primer paso en una carrera para hacer posible el manejo y control de masas cada vez más grandes de información. El radar y la política de visualización que lo modeló son tan responsables del nuevo uso del monitor como lo pueda ser el mismo televisor. En esa nueva *pantalla* emergente, el televisor podía aportar la difusión, pero el radar escribiría el manual de uso.

El monitor se iba a convertir en el caballo de Troya de toda una batería de tecnologías: el videojuego, el video, los primeros ordenadores. La pantalla, conclusión lógica del deseo socializante de las empresas comerciales de tecnología, suponía la síntesis de dos filosofías diferentes, pero que respondían a una misma búsqueda: la introducción de los sueños institucionales en el tejido social mediante actividades electrónicas lúdicas. Ello no se debió a una estrategia decidida por unos ingenieros o militares en una sala de reunión. Casi nunca son así las cosas. De hecho, este proceso tuvo lugar por la convergencia de otros dos factores: el desarrollo de circuitos integrados cada vez más complejos y baratos, que permitían una producción en masa a bajo coste, y sobre todo, la reducción de subvenciones militares a muchas empresas y universidades, que durante los años 50 y 60 habían sido las principales beneficiarias. Muchas de esas compañías, que habían crecido enormemente bajo el patrocinio de Defensa, tuvieron que replantearse la orientación de sus productos para no desaparecer. Por ejemplo, Sanders tuvo que reducir su plantilla en los

últimos años de la década de 1960 de 11.000 a 4.000 empleados.³³¹ Y el nuevo rumbo no podía ser otro que conseguir dar salida comercial a toda esa miríada de investigaciones desarrolladas en los departamentos de I+D.

Sin embargo, el resultado de unificar el juego electrónico y el televisor se encontraba finalmente con un dilema: los niños y jóvenes debía disponer del monitor para jugar, monitor que en los años 70 seguía imperando en la sala de estar principal de la casa. Cuando los niños jugaban, solos, con sus hermanos, o con sus amigos, los padres no podían ver la televisión. Por otro lado, el uso de la tele central de la casa quedaba sometida al control paterno, que organizaba los horarios de juego o de estudio. La disponibilidad de varios monitores en el hogar, cuyo auge se notó sobre todo a finales de los 70, ayudó sobremanera a la difusión de las videoconsolas y facilitó que los jóvenes se sustrajesen a la censura de los padres. Como ya hemos visto en otras líneas, los videojuegos domésticos fueron apoyados por los padres ya que así podían “prevenir” que los adolescentes fueran a las salas recreativas, percibidas por la clase media como lugares perversos socialmente. Que el hijo pudiera pasarse horas jugando no se consideró tan “peligroso” como las horas que se podía pasar en las máquinas del millón o en los billares.

Ese proceso de independización de los niños respecto de la tutela de los mayores sobre los usos de la tecnología no acabó en casa. Los fabricantes comenzaron a vislumbrar un hecho esencial: las consolas eran transportadas de casa en casa por los jóvenes usuarios en función de la mayor o mejor disponibilidad de cada lugar. Este hecho llamó la atención de las recién aparecidas empresas del sector, que comenzaron a articular filosofías comerciales que aunaban el intercambio, la individualización y la portabilidad. El futuro se definía, según estas compañías (Atari, Sega, Nintendo, etc) por crear plataformas individuales y portátiles que permitieran escribir montones de juegos para ellas a precios relativamente asequibles, pero que sobre todo

³³¹ <http://www.hut.fi/~eye/videogames/console.html>

alentaran el intercambio de títulos (una característica socializante impuesta por la práctica de los jugadores), lo que se veía como una dinámica enormemente provechosa en términos comerciales: a mayor intercambio de juegos, más empresas escribirían programas para las plataformas y se producirían actualizaciones y renovaciones de una manera más rápida. Ese proceso será el modelo que poco después adoptará la industria informática.

Para que esta filosofía “ganara” su razón de ser en la mentalidad de los potenciales clientes, había que deshacer la unión entre consola y televisor, pues ésta aparecía como un handicap, ya que la tele estaba subordinada casi en exclusiva a la localización doméstica. Había que transferir la función de pantalla de la tele a otro lugar, no condicionado por el entorno fijo del hogar. Al mismo tiempo, los juegos en general empezaban a ser mirados con menos recelo que antes, ya que sobre todo, los niños estaban ocupados y liberaban a los padres de parte de su tiempo. Los fabricantes intuyeron que muchos tiempos de los niños y adolescentes eran ratos de “impasse”: en el transporte público, en el coche familiar, en el comedor, en el dormitorio, etc. Estos momentos fueron concebidos por las empresas como posibles espacios de pleno consumo lúdico y emocional (sustitutorio, incluso) que debían rellenarse con determinadas tecnologías atractivas, adictivas y competitivas. Ese es el caso del Tamagotchi, que ya hemos visto.

Al inicio de los años ochenta, el video, el PC, los videojuegos y la televisión llegaron a un punto de ruptura: el carácter a menudo contradictorio del televisor en los usos asociados a diferentes medios y la enorme mejora en el despliegue gráfico de información sobre pantalla, dieron como resultado una atomización de todos esos formatos que encontraron la manera de desprenderse de la dependencia del monitor. Es como si la continuada fricción con el televisor hubiera creado ciertas realidades que iban a acabar en divorcio. Esa disociación fue el punto de arranque para la liberación de las tecnologías portátiles.

En 1988, en plena batalla entre las firmas japonesas por el mercado de los juegos electrónicos, Gumpei Yokoi y el equipo de I+D de

Nintendo, empresa que empezaba a hacer muy buenos dividendos con consolas como “Game and Watch”, iniciaron estudios para diseñar un juego portátil, de mano, con pantalla propia. El resultado sería una máquina portátil, que funcionaba con un microprocesador de 1.1 Mhz a 8 bits, costaba 100 dólares y cuya principal característica era que funcionaba con cartuchos intercambiables. Los gráficos eran especialmente fluidos y los sonidos, ahora interactivos, pues sólo se activaban con las acciones del jugador, parecían muy estimulantes. El mayor problema precisamente se lo encontraron en la pantalla. La pantalla negra y verde de LCD no parecía ser mejor opción que las utilizadas por Atari, que eran en color y que permitían los jugadores simultáneos. Sin embargo, se tomó una decisión: un juego estrella que, por sus peculiaridades, quitara importancia a la baja calidad de la pantalla. Y apareció el Tetris.

Tetris había sido desarrollado por el ruso Alexei Pajitnov. Se trataba de un sencillo juego en el que caían bloques que el jugador debía componer en la pantalla. Nintendo conoció el producto en una feria electrónica en 1988 y enseguida lo adquirió: según la compañía, era el juego más adictivo que jamás habían visto. Tetris se convirtió en el primer juego de la nueva plataforma, que Nintendo denominó GameBoy. Durante el primer año de lanzamiento, se vendieron más 100 millones de unidades, algo jamás visto hasta el momento. GameBoy suponía un nuevo paso en la consecución de la portabilidad: un paso que marcaría el ritmo desde entonces: “Socialmente, los juegos electrónicos portátiles y las consolas de TV eran animales completamente diferentes. Al contrario que las consolas, los juegos portátiles eran pequeños y venían encapsulados en materiales plásticos de muchos colores. Funcionaban con pilas. Vivían en la cesta de los juguetes, en el asiento trasero del coche o en el suelo de la habitación de los niños, no en el sagrado ‘centro del entretenimiento hogareño’ que albergaba equipos estéreos caros y la todopoderosa televisión. Es

decir, los nuevos juegos electrónicos no eran amenazadores. Eran simplemente una raza más inteligente de juguetes”.³³²

Los videjuegos pueden ser considerados las primeras tecnologías interactivas de consumo. De ahí, que se haya proyectado una sombra lúdica tan intensa en el mundo del ordenador y de las tecnologías digitales. La interactividad (el entorno acción-respuesta) traía de la mano la diversión, el descubrimiento y el juego. Pero si nos fijamos bien, también podemos descubrir elementos no menos sustanciales. La interactividad “llegó a ser” en la medida en que los mecanismos de su uso eran sencillos, creaban estándar y se ganaban la atención de los usuarios de una forma radical: la interactividad era compulsiva.

En 1971, Nolan Bushnell, que trabajaba para AMPEX, decidió comercializar un juego, *Computer Space*, con el que los científicos informáticos jugaban en grandes computadoras “mainframe”. Para ello, construyó un mueble en el que se insertaba la pantalla, de manera que tuviera cabida en las salas recreativas, en los billares y junto a las máquinas del millón. Sin embargo, el juego no acabó de conseguir la atención deseada. Bushnell sospechó que quizás el juego era demasiado complejo para una audiencia acostumbrada a las simples instrucciones de la máquina del millón. Un ingeniero suyo, Alcorn, recibió el encargo de diseñar un interfaz de uso sencillo y que estuviera basado en el tenis de mesa (algo que, como ya hemos visto, fue originalmente desarrollado por Baer en 1966). El juego sería controlado por unas simples palancas y no debería suponer ninguna dificultad de uso. El resultado fue *Pong*, que llevaría a Bushnell a crear la compañía Atari.³³³

Los juegos de ordenador se basan en una intensa concentración en las imágenes en movimiento en la pantalla y exige una gran coordinación entre la mano y el ojo. Esa simbiosis genera un feedback

³³² J. C. Herz, *Joystick Nation. How videogames ate our quarters, won our hearts, and rewired our minds*, Little Brown, New York, 1997, 35

³³³ Sobre los orígenes de Atari, ver <http://www.villagevoice.com/issues/9752/bunn.php> y <http://dragonsden.emuunlim.com/ddhistory.htm>

muy estimulante, que con el tiempo hemos dado en llamar interactividad. Los videojuegos dieron a la gente la posibilidad de manipular la acción en la pantalla, lo que los hizo la primera tecnología visual interactiva. Pero esa interactividad debía ser simple para que pudiera convertirse en éxito comercial.

La adicción a los videojuegos tiene mucho que ver con la simplicidad de uso de los mismos: es, en realidad, su fundamento esencial. Un ejemplo evidente lo encontramos en un antiguo juego de simulación militar, *Simnet*, un producto de principios de los 80, al que muchos militares estaban completamente enganchados. Los diseñadores de *Simnet* creían que la baja resolución de los gráficos en pantalla que construían el espacio virtual era muy atractiva ya que así “los participantes tenían que rellenarlo todo con su propia imaginación”³³⁴. Aunque la calidad y detalle gráfico de los juegos actuales es hoy muy alta, sigue vigente el hecho de que la facilidad en el uso del interfaz guía en buena medida el éxito de estos productos: la facilidad y la estandarización de los controles.

Por su parte, muchos estudios han significado la importancia de la repetición como elemento clave en la adicción a los videojuegos. La molestia experimentada cuando se es derrotado en un juego de ordenador es lo que hace al juego adictivo: el jugador se determina a no hacer el mismo error la próxima vez, así que vuelve a intentarlo (“la última”) con la esperanza de hacerlo cada vez mejor.³³⁵ Esto parece muy interesante a la luz de las teorías sobre la reversibilidad y el aprendizaje que después se impondrá en la cultura del PC.

En 1978, la historia de los videojuegos vió un nuevo paso en su evolución, cuando la compañía japonesa Taito introdujo *Space Invaders*. El juego consistía en 48 alienígenas que descendían hacia la tierra y a

³³⁴ Tere Badia, citando a Elizabeth Reid, “Cultural Formations in Text-based Virtual Realities”, Universidad de Melbourne, 1994, en <http://www.ludd.luth.se/mud/aber/articles/cult-form.thesis.html>;

en T. Badia, “Introduciendo constantes a la velocidad de la luz: interfaz, interacción e identidad en el entorno sintético”, www.web-site.org

³³⁵ Helen Cunningham, “Moral Kombat and Computer Game Girls”, (ed. orig., London, 1995) en John Thornton Caldwell (ed.), *Theories of the New Media, A Historical Perspective*, Athlone, London, 2000, 220

los que se disparaba, ya que si éstos llegaban al suelo, el juego finalizaba. Sin embargo, la innovación no se encontraba en el tipo de juego, sino en el “High Score” o listado de records. Cuando un jugador acumulaba más puntos que nadie, su nombre encabezaba la pantalla hasta que era nuevamente superado. El juego tuvo tanto éxito en Japón, que hubo incluso escasez de monedas durante un tiempo. Cuando se lanzó en los EEUU, el éxito fue similar.³³⁶ Con la aparición del record en pantalla, el grado de competitividad y reconocimiento social fue de hecho uno de los aspectos difusores de la presencia de muchos adolescentes en las salas recreativas.

Curiosamente, ese mismo fue el discurso de la industria y de los propietarios de las salas recreativas: los videojuegos socializan. Como forma de frenar las críticas moralistas paternas, profesoras y políticas sobre el peligro de aislamiento social y violencia visual que los videojuegos proyectaban, la industria emprendió campañas de tranquilización mediante mensajes que apelaban al carácter comunitario de las *videoarcades*. Así, Lowenstein, presidente de los fabricantes de videojuegos, llegó a decir: “Los solitarios ya no existen. Al revés, el juego es un motivo para hacer amistades”. Lowenstein destacaba que el juego electrónico daba plenos poderes al consumidor: “El jugador puede cambiar la historia a su gusto, con su comportamiento, o con el comportamiento de otros que juegan con él”.³³⁷ Y probablemente tuviera razón. Según la Asociación Valencia de Consumidores y Usuarios, un 47% de los jóvenes entre 10 y 25 años declara estar 'enganchado' a algún videojuego. Sin embargo, el mismo estudio refleja que la mayoría de los entrevistados prefiere jugar en compañía.³³⁸ Ahora bien, lo que no parece salir a la palestra es toda una serie de efectos derivados de esos espacios lúdicos; primero económicos y familiares (compra y actualización constante de productos); y segundo, el hecho de que esa socialización se produce en el ámbito del consumo. Las salas recreativas no dejan de ser espacios públicos de convocatoria comercial en el que el

³³⁶ <http://dragonsden.emuunlim.com/ddhistory.htm>

³³⁷ Javier Martín, “E3, feria del ocio electrónico”, *Cyberpaís*, 18-5-00

³³⁸ Pablo X. Sandoval, “El poder de los videojuegos”, *El País*, 6-1-02

objetivo es el mero beneficio. La sociabilidad, vista desde este punto de vista, no es más que una técnica de marketing, aunque la vida social se dé por sí misma, aún a disgusto a muchos.

Los videojuegos se han convertido con el tiempo en la segunda industria del entretenimiento mundial. En 1998, las empresas del sector recaudaron 6.024 millones de euros, frente a los 7.200 millones que ganó Hollywood.³³⁹ Pero en el 2001, el entretenimiento electrónico movía ya 22.000 millones de euros en todo el mundo. En ese mismo año, en EE UU había consolas en el 30% de los hogares y las previsiones apuntan que se alcanzará el 70% de los hogares en el 2006.³⁴⁰ En Bélgica, el 45% de las familias tienen una consola. Las lecturas que del fenómeno hacen las empresas no pueden ser más explícitas, situándose dentro de los sueños expansionistas que ya Edison y otros formularan. En 1990, un portavoz de Nintendo dijo a la revista Newsweek: “Las máquinas Nintendo en los EEUU estarán equipadas con módems para la comunicación en líneas telefónicas, permitiendo a los consumidores pedir acciones o comprar directamente desde casa. Queremos que esto se convierta en el electrodoméstico fundamental de cada casa, escuela y habitación de hotel del país.”³⁴¹

El ordenador personal

De entre todos los medios aparecidos durante las últimas décadas, el ordenador personal ha representado el fenómeno más influyente en la difusión de la cultura digital³⁴². Tres razones principales se apuntan en ese proceso: el carácter personal de su uso; la

³³⁹ Martín [2000]

³⁴⁰ *El País*, 14-3-02

³⁴¹ Herz, 36

³⁴² Para consultas sobre la historia de los ordenadores, ver:

<http://www.islandnet.com/~kpolsson/comphist/>

<http://www.tcm.org/html/history/detail/1945-edvac.html>

<http://ei.cs.vt.edu/~history/machines.html>

<http://www.xtec.es/~jsoler/>

<http://www.rpi.edu/~csiksc/research/>

estandarización de su lenguaje; y la fusión de otros medios anteriores en un único metaformato informático.

En los años 70, los ordenadores dejaron de ser simples máquinas de calcular para convertirse en el medio en donde todos los demás medios iban a converger: computación (calculadora), juegos, tratamientos de textos (máquina de escribir), maquetación (fotocomposición), fotografía, video, internet (datos, correo, telefonía, televisión, radio, prensa, literatura), etc. La convergencia de todos estos medios clásicos vino en realidad de mano de un estándar: el microprocesador (1971). Se trataba de la construcción de una forma entrelazada de información que reducía los tamaños de las máquinas a las que se aplicaba, que ofrecía la posibilidad de escribir programas y lenguajes fáciles e interactivos y que, a la postre, condujo a la personalización de la relación con las mismas. El chip comportaba la individualización de la experiencia digital: llevó en definitiva al ordenador personal.

Claro que el microprocesador no es un hecho aislado de su entorno: las tecnologías son parte de un todo, de un sistema. Una lavadora necesita un entorno en el que su función “tenga sentido”: electricidad, canalización del agua, sistemas de drenaje. Además necesita usuarios y razones lo suficientemente atractivas para que éstos se interesen de verdad. Por otro lado, cualquier nueva tecnología nace de otros medios anteriores, y necesita de ellos para difundirse: hoy ya no hay más que hibridaciones tecnológicas. Si tantas son las causas que dan forma a nuestras máquinas, entonces ¿es el microprocesador de Intel el que conformó el PC? ¿es la tecnología la que da forma a la tecnología? No. Su funcionamiento real tiene aspectos económicos, técnicos, organizativos, políticos e incluso culturales. Los ordenadores que tenemos hoy no son simplemente resultado de la revolución del chip o de las redes de fibra óptica, sino que se han modelado en un discurso sociocultural que les ha dado forma.

En realidad, para ser exactos, no se inventan tecnologías sino sistemas. Este argumento fue expuesto a finales de los años 70 por

Thomas P. Hugues al investigar la visión de Edison sobre la difusión de la electricidad: “La invención no se convertiría en innovación; la estructura de gestión no se desarrollaría y los medios financieros no aportarían crecimiento a no ser que la luz eléctrica y la energía fueran vistas como un sistema coherente”.³⁴³ La electricidad como el PC (o como la televisión o el móvil) son medios que se han convertido en tecnologías “con sentido” dado que se generaban o se insertaban en estructuras que respondían a necesidades de sistematización. La electricidad creó unos enormes servicios a su alrededor: el PC los eleva a la categoría de universo, al menos en la imagen asociada de “integridad económica” que proyecta los medios de comunicación. Esto es esencial tenerlo presente, puesto que de otra manera estaríamos hablando de fenómenos técnicos desvinculados de los marcos sociales que los acompañan.

Asímismo, Alfred D. Chandler, en su análisis sobre la evolución de la gestión empresarial en el siglo XX, expresó también la idea de que la difusión de las tecnologías tiene mucho que ver con el grado de sistematización que generan, y con el volumen de organización administrativa que producen, haciendo que la estructura de producción cree vínculos de dependencia con los sistemas tecnológicos. Chandler puso como ejemplo el ferrocarril: “La tecnología hizo posible el transporte rápido bajo cualquier condición climática. Pero el movimiento seguro, regular y fiable de bienes y pasajeros, así como el mantenimiento continuo y la reparación de locomotoras, elementos de rodaje, vías, estaciones y otros equipos, requirió la creación de una considerable organización administrativa. Significó el empleo de un conjunto de gestores para que supervisaran estas actividades funcionales sobre un área geográfica extensa y la creación de un mando administrativo de ejecutivos medios y altos que controlaran, evaluaran y coordinaran el trabajo de los encargados responsables de las

³⁴³ Thomas P. Hugues, *Technology and Culture*, University of Chicago Press, 1979, 125-139

operaciones del día a día.”³⁴⁴ Esa sistematización, paralelamente, no sólo transformaba las relaciones sociales de producción, sino también la percepción personal de las tecnologías, pues éstas, al argumentarse como sistemas, obligaban a replantear las acciones personales con respecto al sistema entero de comunicación e integración. Si Nietzsche decía que escribir a máquina acababa afectando a la manera de pensar, también a las máquinas les influye mucho cómo las hacemos, y sobre todo cómo las usamos.

Parte de la historiografía de la tecnología apunta que primero aparecen las máquinas y después se procede a su relleno en forma de contenidos. Que las máquinas nacen inocentes y después se adaptan a determinadas prácticas, sistematizándolas. Eso es en parte falso, porque la tecnología se ha creado mayormente para responder a ciertas necesidades y deseos, que siempre se asientan sobre tecnologías y medios anteriores. El análisis se debe centrar también en otros terrenos que no sea la simple fascinación sociológica por descubrir el “origen” de las cosas; porque finalmente las cosas están aquí y no parece que se vayan a ir por donde han venido. Es verdad que muchas de las líneas que intervienen en el diseño de una máquina tienen que ver en parte con razones últimas en las mentes de los diseñadores, pero la práctica de la máquina también nos conduce a cambiarle el sentido y forzar un re-diseño. Es necesario prestar más atención a la manera en que la gente hace suyas las tecnologías que recibe, porque quizás sea esa una vía para intervenir en el curso de las cosas, ahora que, en pleno viaje de exploración en las tecnologías, con un día sí y otro también “anunciándonos” nuevos descubrimientos y artilugios, nadie parece darse cuenta de lo cerca que estamos de cambiar el rumbo de algunas cosas gracias a nuestros usos de las máquinas.³⁴⁵ La historia nos enseña

³⁴⁴ Alfred D. Chandler, *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, Harvard University Press, 1977; citado en Langdon Winner, “Do artifacts have politics?”, *The Social Shaping of Technology*, Donald MacKenzie y Judy Wajcman (eds), Open University Press, Buckingham, 1999, 35

³⁴⁵ La mayoría de esos anuncios son de investigaciones en curso que dentro de unos años, no pocos, podrán ser aplicables. La carrera por la inversión en la industria tecnológica, que debe hacer frente a grandes costos de investigación, y que durante

que las máquinas han “llegado a ser” gracias a micropolíticas, a pequeñas intrahistorias que se cruzan y que finalmente son cosidas por decisiones sociales y económicas, cada vez más cercanas al ciudadano medio, aunque parezca lo contrario, en su trabajo, durante el tiempo de ocio, en casa. La cuestión es que no las vea o no las quiera ver: en la proximidad se produce la auténtica ilusión, dejó escrito Houdini.

A menudo también –demasiado quizás, lo que es muy revelador–, la historias de las tecnologías se escriben con graves errores de cálculo y previsión. Edison pensaba en el gramófono como en la fotografía: servía para guardar recuerdos personales (aunque pronto ofreció sus servicios para los interrogatorios policiales). El teléfono se pensó al inicio para retransmitir conciertos en directo y hacer que la gente se quedara en casa. Los diarios de la mayoría de inventores del siglo XIX (Edison, Marconi, Bell, Morse, etc) yerran no pocas veces en sus argumentos respecto a sus máquinas, puesto que después distribuidores, vendedores y usuarios siempre acaban diciendo la suya.

El ordenador personal no fue inventado por nadie en concreto. Y tampoco sabía muy bien nadie al principio para qué demonios serviría. Incluso se podría afirmar que el impulso definitivo de lo que a finales de los años 70 se empezó a llamar el “micro” (de microcomputer) se debió más a los usuarios que a los fabricantes. Porque, como veremos ahora, fue la demanda de los aficionados a la electrónica la que definió el moldeado definitivo de lo que hoy es el PC. Ese proceso, al menos en su parte media y final, durante los 70 y 80, se produjo al margen de las grandes estrategias industriales y militares. Ocurrió en la calle. Y fue la calle quien definió los usos de la tecnología personal más influyente (quizá) de la historia. Como observó el escritor William Gibson, “la calle

los últimos años se ha regido por la capitalización en bolsa, ha acarreado que las investigaciones que antes se llevaban en secreto, por miedo a la competencia, ahora se aireen (sólo lo suficiente) en telediarios y noticias para crear el caldo de cultivo adecuado para mantener la inversión. Nadie parece darse cuenta del potencial que esto conlleva. Porque, si bien es cierto que parte del discurso propagandístico de la industria a través de los medios de comunicación no tiene otra finalidad que abonar el suelo social a favor de los “cambios” que, *indefectiblemente*, ocurrirán en el futuro, tampoco es menos cierto que gracias esa relativa transparencia, los usuarios, e incluso los futuros usuarios, pueden ejercer una enorme presión para participar en el modelado social de la tecnología.

encuentra su propio uso de las cosas: usos que los fabricantes nunca imaginan”.³⁴⁶

La historia del PC ilustra mejor que cualquier otra tecnología la posibilidad de leer la evolución de las máquinas en términos de presiones e influencias sociales, que por erosión, a veces, o por fusión, en otras ocasiones, se convierten en lo que son hoy en día. No sabemos muy bien qué es lo que serán mañana y para qué se utilizarán. Pero sabemos las que tenemos ahora y dependiendo de la forma de usarlas nos llevarán a las que vengan en el futuro.

La tecnología no nos ha hecho como somos: se aprovecha de lo que somos. Los requisitos asignados al individuo moderno lo han llevado a las tecnologías que inventa: y por lo que parece éste ha encontrado una solución última, un paradigma sobre el que asentarse durante mucho tiempo: la *solución digital*. En realidad, no más que una idea grandilocuente proyectada sobre una realidad mucho más palpable y representativa: la tecnología nace de su uso.

El microprocesador unificó el uso de la máquinas. Y todo se lió un poco. Un poco mucho.

PC: Microhistorias

En noviembre de 1971, Intel presenta su primer microprocesador, el 4004. Diseñado originalmente por Marcian E. Hoff y Stan Mazor para una calculadora de mesa, el microchip –como se conoce popularmente desde entonces–, pronto fue mejorado para abarcar todos los campos de la electrónica. El modelo 4004 se convierte en la verdadera CPU (Central Processing Unit) de algunas computadoras, dando forma a la arquitectura interna que hoy impera en los ordenadores. La velocidad del 4004 era de 108 kHz; realizaba 60.000 operaciones por segundo y utilizaba 2.300 transistores, todo ello gracias a un nuevo proceso de miniaturización (nanotecnología) llamado “10-micron”. Su precio era de

³⁴⁶ William Gibson, *Neuromancer*, Ace Books, New York, 1984

200 dólares.³⁴⁷ La empresa Motorola, por su parte, también había desarrollado investigaciones en ese sentido, aplicándolas por ejemplo al programa espacial de la NASA.

En 1975, el ingeniero Gordon Moore revisa sus previsiones de crecimiento de la capacidad de los transistores a la luz del impacto de los microchips, formulando lo que se llamará la Ley de Moore, que establece que la capacidad de un chip se dobla cada 18 meses.³⁴⁸

De entrada, el microchip conseguirá en parte la unificación de las arquitecturas generales operativas de la mayoría de las máquinas electrónicas. Esto será muy importante, porque en realidad tenderá a una progresiva uniformización de los formatos electrónicos, que finalmente dará pie al PC, al móvil, etc. Por otro lado, el abaratamiento de costos en la fabricación del microprocesador (auténticas cadenas de ensamblaje para desarrollar diminutos elementos) llevará a nuevas perspectivas en la comercialización electrónica. En 1966, un ordenador de mesa completamente electrónico (una calculadora) costaba como un coche pequeño. Tras la introducción de microchip, el precio se reducía ya en 1972 a una décima parte.³⁴⁹

Las calculadoras representaron el primer mercado de computadoras para microchips lógicos que permitía a las empresas amortizar los altos costes en las cadenas de producción de circuitos integrados complejos. El drástico descenso de los precios de las calculadoras entre 1971 y 1976 mostraba lo poderosa que era esta tendencia. En 1975, había cerca de 25.000 calculadoras programables HP-65 (Hewlett-Packard) en uso: ¿Quiénes eran los usuarios de este tipo de herramientas?: “Casi todos adultos, profesionales, incluyendo ingenieros eléctricos y civiles, abogados, gente de finanzas, pilotos, etc. Pocos eran estudiantes o profesores, porque uno tenía que tener 795 dólares para conseguir una. La mayoría la adquirieron porque tenían una

³⁴⁷ Ken Polsson, “Chronology of Events in the History of Microcomputers (1966–2000)”, 2000, en <http://www.islandnet.com/~kpolsson/comphist/>

³⁴⁸ Un kilohertzio son 1.000 herzios. El Mac con el que escribo estas líneas funciona a 400 mHz (megahertzio: 1 millón de herzios). Hoy los procesadores de cualquier PC estándar ya van a 1 o a 2 GHz (gigahertzio: 1 billón de herzios).

³⁴⁹ Zielinski, 184–185

necesidad práctica de calcular en sus trabajos. Pero era una máquina personal: podían llevársela a casa por la noche. El creciente número de usuarios de calculadoras fue el primer indicio de que la computación personal podía convertirse de verdad en un fenómeno de masas.”³⁵⁰

En 1965, Texas Instruments saca al mercado una primera calculadora de mesa, la Cal-Tech, relativamente pequeña pero que opera aún con papel impreso por calor (como el fax). Será en 1970 cuando marcas como Canon, Sharp, Casio o Sanyo, aprovechando el circuito integrado de Texas Instruments, sacan a la venta calculadoras con despliegues numéricos sobre pantalla y plenamente operativas con pilas. En 1971, la empresa norteamericana Bowmar lanza una calculadora del tamaño de un paquete de cigarrillos con una pantalla LED, sistema de visionado que se convertirá rápidamente en estándar. Todos estos modelos comienzan a costar menos de 100 dólares. En 1977, Texas Instruments presenta su TI-30, la calculadora científica más vendida del mundo, con funciones complejas de computación para realizar derivadas, que se vendía al precio de 20 dólares.

Al aparecer los microprocesadores de bajo coste en pequeños sistemas computerizados y programables, se iba haciendo evidente que lo más importante era la consecución de un software interactivo y fácil de aprender, que fuera más allá de simples programas de cómputo: había que gestionar los datos. Si la computación personal e interactiva quería dejar huella, necesitaba dos tipos de software. El primero era una manera de escribir programas de aplicación. El segundo era conseguir un estándar para que esos programas pudieran almacenarse en dispositivos portátiles y usarse en más de una máquina. Estos requisitos vinieron de la mano de la cultura mainframe de “tiempo compartido” (*time-shared*: ordenadores que comparten los mismos recursos). En 1964, Thomas Kurtz y John Kemeney, de la Universidad de Dartmouth, crean el lenguaje BASIC (Beginner’s All Purpose Symbolic Instruction Code); un primer ejemplo de un lenguaje relativamente fácil de programar y de leer. BASIC en realidad respondía a las nuevas

³⁵⁰ Paul Ceruzzi, “Inventing personal computing”; en MacKenzie y Wajcman, 66

arquitecturas proporcionadas por el microchip, pero sobre todo daba respuesta a las capacidades de “tiempo compartido” de computadoras como las de la serie PDP de finales de los años 60: “La computación “a tiempo compartido” liberó a los usuarios de la tiranía de las tarjetas perforadas y de la espera frente a la impresora, pero obligó a los usuarios avanzados a trabajar tarde por la noche, cuando los sistemas compartidos estaban menos sobrecargados y respondían más rápido”.³⁵¹ Además, el lenguaje BASIC fue de hecho el lenguaje más influyente de programación, no porque fuera el mejor (los lenguajes FORTRAN, COBOL y otros le ganaban la partida en ciertos ámbitos) sino porque era especialmente apto para los usuarios noveles. Es muy sintomático que la evolución de una tecnología se adaptara más a los usos de los usuarios que a otras posibles razones técnicas.

Las computadoras comienzan un proceso fundamental para comprender la revolución creada por el PC: exigen una atención personalizada y sobre todo obligan a trabajar al usuario. Ya no se trata de quedarse sentado frente a la máquina, esperando que haga algo, sino que el usuario tiene la responsabilidad de hacer útil la relación con la computadora. Los lenguajes de programación serán el primer ejemplo de una interacción real con la computación. Después, la implantación definitiva del teclado y el ratón llevarán esas circunstancias hasta sus últimas consecuencias: el PC no funciona si no hacemos algo en él, si no le suministramos funciones precisas a través de nuestras acciones.

El entorno que ofrecían los ordenadores “time-shared” fueron el necesario caldo de cultivo para que los usuarios intervinieran definitivamente en la evolución de la computación. Por un lado, los nuevos procesadores necesitaban lenguajes apropiados a su carácter interactivo (ya que esos ordenadores comparten información); por el otro, los individuos se sienten libres para desarrollar programas hechos “a medida”, pero con un claro propósito: deben ser universales, de “propósito general”, a la manera en que las pensó el matemático e ingeniero electrónico Alan Turing en los años 40.

³⁵¹ Ceruzzi, 64-86

La historia, a pesar de todo, se escribe a base de hechos y no de mitos, por muy vividas que sean las ilusiones de actores y también de historiadores. El auge de usuarios aficionados a la radio y a las actividades radioeléctricas había nacido del contacto directo de cientos de miles de jóvenes, muchos adolescentes, con instrumentos eléctricos e incluso electrónicos de radiotransmisión militar, tanto en la Primera como en la Segunda Guerra Mundial. Durante el período de entreguerras, fueron los radioaficionados quienes desarrollaron parte de las investigaciones sobre espectros de alta frecuencia para comunicaciones a larga distancia. Tras la Segunda Guerra Mundial, esos expertos autodidactas extendieron su interés a la reproducción musical de alta fidelidad, a los controles automáticos y a la robótica simple. Los excedentes de equipos y elementos de radio tras la guerra fueron a parar a bajo precio a miles de aficionados. El cambio de tubos al vacío por circuitos integrados hizo muchos más difícil que los individuos construyeran circuitos a la manera antigua, pero se compensaba por el hecho de que los chips ya contenían circuitos enteramente completos. Esto tendrá una gran influencia en el desarrollo del PC: fueron los aficionados quienes hicieron posible la transición de la computadora al ordenador personal: una infraestructura de apoyo que ni las compañías de microcomputación ni los fabricantes de chips podían proporcionar.

En este sentido, las revistas de electrónica popular fueron esenciales en el desarrollo y difusión del ordenador portátil. En 1971, una máquina llamada Kenbak-1 fue anunciada en la revista *Scientific American*. El anuncio declaraba que era “perfecto para individuos privados”. En julio de 1974, la revista *Radio Electronics* anunció un kit de montaje basado en el microprocesador Intel 8008. El titular rezaba: “Construye el Mark-8: tu miniordenador personal”. Seis meses después, otra revista, *Popular Electronics*, presentaba el kit Altair, un gran paso adelante en la evolución de los pecés. Todos estos kits de ensamblaje reflejaban un esfuerzo consciente de la comunidad de aficionados por traer la electrónica digital al ámbito del amateur de radio y equipos de

audio.³⁵² Comercializar el ordenador como un kit simple ofreció una forma a miles de personas de abrirse camino en la era del ordenador, a un ritmo que ellos, y no las compañías de ordenadores, podían controlar. Todo ello sin olvidar que el PC representaba una magnífica metáfora del sueño capitalista de un individuo que, como un pionero, expandía su yo más allá de las fronteras fijadas por la privacidad y la localidad, sin perder por ello la capacidad de conexión. Y tampoco parece tan casual que el ordenador personal se desarrollara especialmente en los EEUU y en la Gran Bretaña en un momento, como es el final de los años 70 y principios de los 80, en que las políticas ultraconservadoras explosionaban con los gobiernos de Reagan y Thatcher, dando como resultado más evidente el resquebrajamiento de la sociedad del bienestar y la desaparición del discurso político en las consideraciones sobre el espacio público, a la vez que el espectro mediático quedaba controlado por menos manos.

Altair era fiable, barato (400 dólares) y diseñado enteramente alrededor de un microprocesador (Intel 8080). La apariencia física del Altair sugería ya una transformación: una pequeña caja rectangular de metal, con un panel frontal con interruptores que permitían controlar los contenidos de los registros internos, y con pequeñas luces que indicaban la presencia de unos y ceros binarios. Tampoco nada del otro mundo. Pero era portátil. Seguías las instrucciones de uso, que era un cierto reto, y lo ensamblabas. El Altair se convirtió en un icono gracias a que en 1975, dos estudiantes aficionados de Harvard, Bill Gates y Paul Allen, decidieron escribir un programa BASIC para el procesador Intel del equipo, que requería de una memoria muy pequeña. El coste del programa básico se fijó en 60 dólares. El rendimiento de los programas de lo que después sería Microsoft era rápido, podía implementarse en multitud de aplicaciones y no intimidaba a los más novatos. Con el tiempo, y con la comunión de la arquitectura IBM³⁵³, Intel y el sistema

³⁵² Ceruzzi, 72

³⁵³ Que IBM se convirtiera en la plataforma de fondo para que el PC evolucionara como lo ha hecho se debe en realidad a una inesperada circunstancia comercial. A principios de los años 80, Apple estaba en mejores condiciones de establecer estándar que IBM,

operativo MS-DOS (con el interfaz de usuario Windows), el PC se convertirá en objeto estándar de uso masivo.

Por otro lado, se comenzó a hacer evidente la importancia de conseguir un sistema de almacenamiento de datos que permitiera al usuario operar en máquinas distintas. La cultura del “time-shared” llevaba implícita el requisito de la movilidad y la portabilidad: los usuarios debían concebir el ordenador como una ventana a un espacio común: debía dar igual qué ordenador era con el que trabajaras. Todos debían ser compatibles por lo que la información no podía quedarse “muerta” en cada CPU, sino que debía transfluir y estar al servicio de un individuo móvil. La información tenía que ser portátil. De ahí la consiguiente carrera para lograr un estándar técnico. Un grupo de aficionados, vinculado al MIT, y otros, se encontraron en Kansas City en 1975, estableciendo el “estándar Kansas City” para los tonos de audio almacenados en cassettes, de manera que los programas podían intercambiarse de un ordenador a otro³⁵⁴. Las disfunciones de la cinta magnética condujeron inmediatamente al floppy disk, al CD, al ZIP, etc, y más tarde a la filosofía misma de Internet. El pequeño disco “blando” es a las computadoras lo que el tornillo universal fue para las máquinas del siglo XIX: las fusionaba y las hacía hablar entre ellas.

PC: Y esto, ¿para qué sirve?

¿Quiénes estarían dispuestos a comprar un artilugio cuya utilidad era relativa y cuyos propósitos de individualización productiva estaban lejos de ser operativos, y cuando los usuarios debían a menudo escribir los programas? Un usuario novicio con las computadoras, fuera del

que curiosamente, no tenía grandes esperanzas en el ordenador personal, siendo como éra una empresa muy vinculada al circuito industrial. Pero Apple se negó a vender licencias de su sistema, mientras que IBM, temerosa de leyes anti-monopolio, sí lo hizo, permitiendo que otras muchas empresas e individuos pudieran escribir programas para su arquitectura.

³⁵⁴ La ubicuidad de las grabadoras de cassette significaron que los programas y juegos podían ser copiados por el precio de una cinta virgen, a pesar de los esfuerzos de los fabricantes en proteger los sistemas. Romper los sistemas de seguridad se hizo un pasatiempo popular entre los aficionados a la informática: he aquí el origen de buena parte de las actitudes *hacker* de muchos usuarios actuales.

círculo de más entendidos, ¿cómo iba a programar una aplicación? La mayoría de estudios demuestran cómo se aceleró un tipo de desarrollo tendente a evitar que los usuarios se desanimaran respecto al sentido real del PC, forzando una percepción del mismo en términos sobre todo lúdicos. Los juegos, al fin y al cabo, ya venían programados y no suponían un problema de herramientas para el usuario.

La primera ola de padres que compraron un Sinclair o un Commodore en Inglaterra y en otros países europeos coincidió con un momento en que los microordenadores baratos empezaban a emerger como máquinas para juegos. El mayor impulso en esta dirección vino de las compañías de software más que de las de hardware, ya que muchas de éstas últimas temían que una identificación tan clara entre ordenador y juegos minara el estatus del primero como una máquina de uso general.³⁵⁵ Hacia 1983, ya empezaba a estar claro que la balanza se decantaba hacia los juegos. Las compañías de software vieron en los juegos de ordenador domésticos una extensión lógica de otros dos sistemas de entretenimiento también basados en la pantalla: las consolas de videojuegos, conectadas a la tele, y las máquinas de videojuegos de las salas recreativas.

En realidad, esa tendencia inicial era contradictoria con el espíritu fundacional que muchos (en especial los amateurs de la electrónica y los programadores) habían asignado al ordenador personal. El PC debía ser una máquina que permitiera que cada individuo explorara sus propias capacidades productivas y creativas. Era ensamblada por los usuarios con ciertos conocimientos técnicos que intentaban ampliar y compartir conocimientos y descubrimientos. El PC, en ese sentido, se definía por ser “autoreferencial”, en el sentido de que el placer que ofrecían derivaba no de aplicaciones particulares sino de la posesión de la tecnología misma para así explorarla.³⁵⁶ En consecuencia, la impronta

³⁵⁵ Ver Graham Murdock, Paul Hartmann and Peggy Gray, "Contextualizing home computing. Resources and practices"; en Roger Silverstone y Eric Hirsch (eds), *Consuming Technologies. Media and Information in Domestic Spaces*, Routledge, London, 1992, 149-150

³⁵⁶ Leslie Haddon, "The home computer: the making of a consumer electronic", *Science as Culture* 2, 1988, 7-51

del videojuego cortó en parte las posibilidades exploratorias que el nuevo medio ofrecía a muchos usuarios con conocimientos técnicos.

Esta noción de la máquina “autoreferencial” fue generalizada, por ejemplo, por el empresario británico Clive Sinclair, cuya compañía había nacido de su propio interés en la innovación. Sinclair lanzó su primer modelo, el ZX80, en 1980, como una máquina para aprender a programar. El éxito fue enorme, y el segundo modelo de la serie, el ZX81, lanzado en 1981 vendió 400.000 unidades en la Gran Bretaña. El Sinclair utilizaba el televisor doméstico como pantalla de ordenador y una casetera portátil como unidad de carga y descarga de datos.

Sin embargo, aunque los PC ofrecían una imagen de autoexploración, la realidad era que las empresas no tenían claro qué hacer con el futuro nuevo producto. A mediados de los años 70, un ingeniero de Intel convocó a los ejecutivos de la compañía a una reunión con el fin de promocionar la idea de la construcción de un ordenador personal. Planteó la visión de un futuro en el que los consumidores comprarían máquinas digitales para sus hogares de la misma manera que lo hacían con televisores, equipos estéreos o aspiradoras. El hecho de que Intel ya dispusiera de la tecnología (chips, circuitos integrados, alimentadores de potencia) para hacer una máquina por menos de 10.000 dólares hacía de la propuesta algo muy sugerente. Los ejecutivos quisieron saber qué iba a hacer la gente con esos ordenadores personales. Sorprendentemente, el ingeniero no pudo dar una respuesta satisfactoria: su escenario más atractivo era ofrecer versiones electrónicas de recetas de cocina.³⁵⁷

Los límites de aquellas primeras máquinas baratas desde luego no estaban claros. Por el contrario, como contaba un adolescente británico en 1983, cuando las ventas comenzaban a dispararse, todo parecía excitante y lleno de posibilidades: “No sé realmente por qué, pero los ordenadores empiezan a estar por todas partes. El primero que vi era el

–“Electronic and computer games: the history of an interactive medium”, *Screen* 29, 1988, 52–73

³⁵⁷ Steven Johnson, *Interface Culture. How new technology transforms the way we create and we communicate*, HarperCollins, San Francisco, 1997, 148

Sinclair ZX81, y pensé que era fenomenal. Pero no es nada, ¿no? Porque sólo puede imprimir el nombre en la pantalla”.³⁵⁸

Es muy indicativo observar hasta qué punto la “realización” del PC se debió no tanto a su invención como a su difusión. Los valores asignados al ordenador procedieron de los experimentos de uso de los primeros usuarios así como de las balbuceantes direcciones de las empresas fabricantes. En pocos casos de la historia de la tecnología se puede percibir esto con tanta claridad. Ante todas esas paradojas y contradicciones, los fabricantes decidieron apostar a caballo ganador, que era el que marcaba la calle. La cultura del videojuego ya estaba lo suficientemente difundida como para asegurarse que el ordenador-máquina de juegos se convirtiera en la nueva plataforma lúdica. El hecho de que los usuarios de los pecés en los años 80 se concentraran más en los juegos que en las múltiples aplicaciones que ofrecía la máquina cambió en parte la misma identidad de los ordenadores: “los usuarios, aunque con la colaboración de parte de la industria computacional, se apropiaron del PC, ayudando a transformar el significado del artefacto”.³⁵⁹

Una de las atracciones de los primeros Sinclair y Commodore, además del precio relativamente bajo, era el hecho de que no necesitaban un lector de discos floppy ni un monitor específico. Podían operar utilizando un televisor normal en blanco y negro y un grabador-reproductor de cassettes normal para almacenar software. Pero estas ventajas a la hora de las compras imponían unas importantes limitaciones en el uso. Mientras la cinta de cassette era barata y cómoda, no era especialmente robusta y llevaba mucho tiempo la carga o extracción de la información. Incluso bien entrado el año 1987, tres cuartos de los hogares de la zona de las Midlands británicas disponían de ordenadores con cintas de cassette. Y el 80% tenían ordenadores sin sus propias pantallas, usando todavía el televisor doméstico como

³⁵⁸ Murdock, Hartmann y Gray, 146

³⁵⁹ Leslie Haddon, "Explaining ICT consumption. The case of the home computer"; en Silverstone y Hirsch, 85

monitor. La mayoría de familias no optaron al principio por un monitor específico para el ordenador. En realidad, el ordenador se convirtió en una extensión del televisor, por lo que competía con la programación televisiva, con el video y con las videoconsolas. Esto significaba que la actividad informática estaba severamente restringida tanto espacial como temporalmente.

Hacia finales de la década, la tendencia comenzó a cambiar de dirección. En un estudio de 1988, se constataba que, entre las familias inglesas que habían adquirido un ordenador, la mitad habían adquirido un segundo televisor, y el 46% habían tenido que comprar reproductores de cassette extras.³⁶⁰ Las tecnologías se aprovechan de lo que somos y de lo que hacemos. La tecnología no es nada más que el exacto reflejo de lo que somos. De ahí viene la fascinación que provoca. La simbiosis de las tecnologías domésticas y la vida cotidiana lleva a la comodidad de “divertir” la responsabilidad de lo que hacemos en las máquinas que tenemos. De esta manera, la tecnología requiere inversión de tiempo, recursos y dinero. La unificación de casi todos los medios en el formato electrónico –y aún más, digital– también comporta un acceso mucho mayor a otros medios antes vedados. Es interesante observar la gradual domesticación del entorno físico de un ordenador actual. El ordenador, tal y cómo se proyecta comercialmente hacia el hogar, debe rodearse de una miríada de otros medios, porque ya todo es digital: pantalla, altavoces, escáner, impresora, internet, cámara de foto o video digital; por no hablar de lo que ya lleva en la torre: cd, dvd, grabadoras, modem, etc; todo ello actualizable cada 18 meses según la versión comercial de la ley de Moore.

La incorporación de nuevos medios alrededor del tótem PC, en especial la pantalla, significaba poder utilizar el ordenador sin estar sujeto a las circunstancias del lugar semi-público de la casa, como es el comedor o el “living room” anglosajón. El 34% de aquellos hogares ingleses habían dispuesto sitios especiales para el PC en la casa, y el

³⁶⁰ Murdock, Hartmann y Gray, 149–150

24% había puesto el ordenador en la habitación del crío (no de la cría).³⁶¹ En un informe del año 2000³⁶², realizado por dos sociólogos belgas independientes en torno a los usos tecnológicos en los hogares de Flandes, se concluía que las habitaciones de los hijos se están convirtiendo en lo que llaman “islas” multimedia a donde los niños van para evadirse de la vida familiar, burguesa y pasiva, y crear cierta compartimentación personal. Este parece ser el caso en los hogares con una orientación más tradicional, en donde la privacidad es muy valorada: como por ejemplo indica el deseo de ver la televisión a solas. En las casas con tendencias liberales, el ordenador está situado en lugares más públicos de la casa, en donde en ciertos momentos, pueden coincidir varios miembros de la familia. Y lo mismo ocurre con la tele.

Maquinarias individuales: pantallas e interfaces

Con la pantalla ganando su propia independencia de la televisión, el ordenador comenzó a ser bastante más “personal”. La llegada de una organización ergonomista de la relación con el ordenador vino sobre todo gracias a la pantalla y al ratón. El monitor exclusivo del PC individualizaba la relación entre máquina y usuario, pero sobre todo fue el ratón quien hizo al ordenador un instrumento de uso individual. El ratón nos permite navegar y hacer extensiva una coordinación cerebro, brazo, espacio virtual que hace única la experiencia y sólo responde al individuo usuario. Como ha indicado Steven Johnson, la metáfora del escritorio en la pantalla es por definición un sistema monádico: pertenece a la esfera de la percepción y de la psicología individual, y es por eso que se hace tan difícil pensar el PC en términos más comunales, más sociales.³⁶³

³⁶¹ Jane Wheelock, "Personal computers, gender and an institutional model of the household"; en Silverstone y Hirsch, 102

³⁶² Veerle Van Rompaey & Keith Roe, "The Impact of Computer Technology on Family Life", in *The Impacts of Information and Communication Technologies on Social Realities*, Tripodos (extra 2000), Facultat de Ciències de la Comunicació Blanquerna, Barcelona, 2000, 277

³⁶³ Johnson, 222

Las primeras imágenes en movimiento proyectadas sobre pantallas producidas por medios mecánicos y con voluntad de sistematización simbólica fueron las fotocinematográficas. El cinetoscopio de Edison (1894) era un aparato de visión individual con un pequeño visor sobre el que se agachaba el espectador para ver pasar las imágenes: un paso definitivo en la nueva percepción visual que los estereoscopios y la fotografía habían abierto poco antes. El estereoscopio (Wheatstone, 1851), aparato con dos visores a través de los cuales se ven diapositivas distintas de un mismo objeto creando la sensación de una imagen única, puede ser considerado el primer ejemplo de la combinación entre nuevos conceptos de novedad, estilo de vida y penetración comercial. En los tres primeros meses se vendieron en la Gran Bretaña 250.000 ejemplares³⁶⁴. Esas dos pantallitas, que se colocaban muy cerca frente a los ojos, aislándolos del entorno, creando un marco negro alrededor de la imagen, que no se movían cuando uno caminaba, dieron pie a un fabuloso negocio de placas estereoscópicas y de mundos al alcance de la mano. Baudelaire, nada amigo del naturalismo en la representación, veía el estereoscopio como un agujero negro que “absorbía millares de ojos ávidos que se inclinaban sobre sus mirillas como sobre los tragaluces del infinito”³⁶⁵.

Una nueva cultura visual estaba naciendo. El mundo se presenta a los ojos dentro de un espacio visual acotado y transiluminado mecánicamente. La pantalla se convertía en el vehículo fundamental de transmisión. El cine y la televisión han sido los modelos preeminentes de la relación entre percepción y pantalla durante todo el siglo XX: una pantalla inmóvil que ofrece contenidos de forma estandarizada: un lugar de visión, no de acción. La relación es unidireccional y es espectador resta pasivo. Pero con los años, y gracias a la paulatina portabilidad de los aparatos, la fusión de diversos formatos, y la progresiva interacción individual ofrecida por los medios radiodigitales, la pantalla se ha transformado enormemente, tanto en tamaños como en las

³⁶⁴ Noël Burch, *El tragaluz del infinito. Contribución a la genealogía del lenguaje cinematográfico*, Cátedra, Madrid, 1999, 21

³⁶⁵ Burch, 22

consideraciones visuales y productivas de su función. La pantalla actual es un espacio integrado de transmisión y producción, en donde la consulta de datos y el acceso a servicios, los menús y las opciones se superponen a las imágenes: las pantallas táctiles convierten directamente la pantalla en superficie. La televisión interactiva y el ordenador se han convertido en espacios en los que se trabaja y en donde uno se divierte o informa.

La pantalla resume la nueva herramienta digital: porque en ella ocurre nuestro trabajo y el resultado de nuestro trabajo. Las leyes fundamentales de la producción en cadena del capitalismo parecen alcanzar una especie de paroxismo: como si se hubiera producido una implosión, revelan una completa desorganización, pero la fábrica queda igual. La diferencia es que los trabajadores se mueven entre todas las máquinas. No se trata de que el trabajador no sepa del sentido final de lo que hace, sumido en una hilera de máquinas poniendo clavos en serie, sino que el sentido es abierto porque el acceso es común. Y la cercanía y movilidad situacional que proporciona el ordenador lo hizo todo un poco difuso. En la gestión de ese nuevo espacio de relaciones, el sentido final de tu trabajo eres tú. Y en ti cae toda la responsabilidad. Que se lo digan a cualquier oficinista. No lo pueden decir igual los paletas: no es tan fácil la “responsabilización” personal a pie de obra.

La pantalla es respecto al ordenador personal lo que los números o las manecillas respecto al reloj: sin ellos, el tiempo seguiría siendo cosa de expertos en arena o una simple entidad abstracta. Las ruedecillas dentadas en el interior de un reloj no están ahí simplemente para dar la hora, sino para que la hora se presente simbólicamente a través de los movimientos de unas varillas en una esfera. Piensen hasta qué punto la imagen organizacional de la esfera con dos palitos y 12 números equidistantes no es ya “el tiempo” mismo. De la misma manera, la pantalla hace visibles los procesos de la máquina, convirtiéndolos en un lenguaje comprensible y dialogante que a su vez comienza a organizar nuevas situaciones siempre en crecimiento, siempre por adhesión, por adherencia. La necesidad del diálogo lleva

intrínseca la búsqueda de un sentido social de la tecnología, pero que al sistematizar, impone estándares únicos de relación. Y por ello, no estaría de más empezar a pensar en el Collective Computer y no tanto en el PC.

En la pantalla, todas las matemáticas, la ingeniería electrónica, las grandes complicaciones técnicas desaparecen para reaparecer convertidas en símbolos, reducidas a palabras o iconos, parpadeantes a la espera de nuestro próximo paso. Es la ventana que da acceso. Toda la investigación en electrónica y cálculo matemático no hubieran podido crear el PC por sí mismos. Necesitaban socializar la computación. ¿Qué relación que no fuera experta era posible con un ordenador que se expresa por medio de lucecitas rojas, que habla sólo mediante una impresora y que recibe la información a través de montones de tarjetas perforadas? ¿Cómo podía convertirse un engorro así en lo que después significó el ordenador personal? Las bases de la computación moderna se fijaron ya en los años 40 y 50, gracias a las aportaciones de gente como Alan Turing o John von Neumann –siempre bajo patrocinio militar–, pero fue la búsqueda de un método de comunicación con la máquina la que precipitó, a principios de los años 70, la realidad de un ordenador que decía “hola”. Ese saludo era producto de muchas cosas y de muchas manos. De la misma manera, que el espacio en donde se expresaba –la pantalla–, y la prótesis que nos representa en el universo de la máquina –el ratón– eran a su vez resultado de muchas otras. Analizar sus biografías puede revelarnos datos interesantes sobre importancia de los usos y necesidades de cada momento en la forma que ha ido adquiriendo la computadora “personal”.

La televisión ha sido el medio en el que la pantalla ha sido más servicial en el siglo XX. Su ubicuidad, su inserción en el entorno cotidiano de la gente (en forma de mueble, como en los años 50 y 60, o asociado a una estética tecnófila, como ocurre en la actualidad), su mejora desde una visión lateral y la rápida adaptación al color (1954), hizo del televisor la metáfora adecuada de un espacio en el que el usuario deposita buena parte de su tiempo y de su confianza (7 horas y

media de “atención discontinua” frente al televisor en los EEUU, 5 horas en España en el 2002). Desde 1974, el 97% de los hogares de los EEUU tienen televisión, y desde 1988, hay más de dos receptores de media en cada casa. Los principales países europeos alcanzan la cifra del 92% de penetración televisiva doméstica en 1986.³⁶⁶

Con el radar (Radio Detecting and Ranging), desarrollado durante la Segunda Guerra Mundial, la posición de un objeto queda determinada por una señal electrónica en un monitor redondo, cuyo espacio visual está regido por unas coordenadas espaciales, todas ellas dispuestas alrededor de un punto central que es la posición de la antena de radio. La percepción producía una imagen en la pantalla, un resplandor y surgió un lugar de estrategias, simulaciones y cálculos. La información deviene un actor visible en la pantalla. Nuestras acciones sobre el objeto serán percibidas también sobre la misma. Esa posibilidad de interacción que el radar ofrecía llevará rápidamente a los ingenieros a trabajar en joysticks, lapices ópticos, para llegar finalmente al ratón. Pero, al mismo tiempo, la asociación entre la pantalla y el seguimiento de lo lejano, que tanto recuerda a las primeras ideas de Galileo frente a las estrellas reducidas a símbolos perseguibles en un cristal, quedará aún más acentuada gracias a los usos de observación y vigilancia de las pantallas, en especial gracias al radar. De ahí que llamemos *monitor* a la pantallas de nuestros ordenadores.

Douglas Engelbart, mientras esperaba la desmovilización como técnico naval de radar en 1945, poco después de acabada la guerra, leyó en una revista un artículo de Vannevar Bush, “As We May Think”. De vuelta en casa, continuó con su experiencia con el radar como ingeniero eléctrico. Años después, todas esas horas intentando discernir las verdaderas amenazas representadas por pitidos virtuales en pantallas de radar se transfiguraron en nuevos modos de información y comunicación: “Comprendí que si las computadoras te pueden mostrar la información en papeles impresos, también lo podrían hacer en pantallas. Cuando ví la conexión entre una pantalla –como la tele– un

³⁶⁶ Flichy, 223–224; y Zielinski, 183

procesador de información y un medio para representar símbolos a una persona, todo se removi6. Me fui a casa y dibuj6 un sistema en el que las computadoras dibujarían s6mbolos en la pantalla y en donde yo podría navegar a trav6s de espacios de informaci6n diferentes con mandos y botones y mirar palabras, datos y gr6ficos de diferentes maneras”.³⁶⁷

En la era de las primeras grandes computadoras, como el ENIAC (1944), EDVAC (1945), UNIVAC (1947), y las series de IBM de los a6os 50 y 60, la forma de introducir6r6rdenes y extraer resultados era mediante tarjetas y cintas perforadas. Botones verdes o rojos poblaban unos tableros parpadeantes que daban cuenta de la actividad de la m6quina. Con la llegada del radar y su aplicaci6n en las se6ales de actividad el6ctrica de los rel6s y v6lvulas de las computadoras, la informaci6n queda visualizada: el lenguaje de la m6quina establece una cierta relaci6n visual con el usuario a trav6s de un nuevo alfabeto, que acabar6 conformando un interfaz.

En los a6os 60, ingenieros como John Licklider intentar6n “casar los elementos humanos y electr6nicos”. En 1963, Ivan Sutherland realiza *Sketchpad*, un equipo con l6piz6ptico fijo en la mesa que al moverlo en una direcci6n activaba acciones en un monitor conectado a una computadora, utilizando adem6s un primer sistema con interfaz simb6lico, con manipulaci6n directa de s6mbolos gr6ficos. Un operador podría crear gr6ficos directamente en la pantalla al tocarla con un lapiz de luz. Al cambiar algo en la pantalla, tambi6n se cambiaba en la memoria del ordenador. La pantalla en tiempo real se hacía interactiva: “Vivimos en un mundo f6sico con cuyas propiedades nos hemos familiarizado con el tiempo y que podemos predecir y observar. Pero nos falta la misma familiaridad con conceptos no perceptibles en el mundo f6sico. Es en la ventana electr6nica en donde mirar el maravilloso mundo matem6tico”.³⁶⁸

³⁶⁷ Douglas Engelbart; en Howard Rheingold, *Virtual Reality*, Touchstone/Simon&Schuster, New York, 1991, 74

³⁶⁸ Ivan Sutherland, “The Ultimate Display”, 1965; citado en Rheingold, 13

Aunque en 1965 se desarrolla el primer *trackball*, también para el control de tráfico aéreo, será en 1967 cuando Doug Engelbart invente el "ratón". Engelbart recuerda que se inspiró en un aparato llamado "planímetro", que un ingeniero deslizaba sobre un gráfico para calcular el área bajo una curva. Entre muchos ingenieros este dispositivo compacto era tan común como una regla de medición. El ratón proporcionaba un método práctico y superior de interactuar con un ordenador que no deformara las capacidades simbólicas de razonamiento del usuario. El modelo más evidente era el automóvil, cuyo sistema presenta al conductor una conexión clara y directa entre girar el volante y cambiar la dirección, pisar el pedal del gas y acelerar, pisar el pedal del freno y reducir velocidad. Los automóviles –y el ratón– usan una coordinación ojo–mano, en la que los humanos son muy hábiles a la hora de leer información. Engelbart (o Kay, que desarrollará la idea de escritorio) sostenían por entonces que “mediante el uso de una computadora y una terminal de video para componer documentos, sería posible ensanchar el entero proceso de composición escrita”.³⁶⁹ Alan Kay, por su parte, comenzó a tratar la pantalla como un escritorio y a cada proyecto como un papel sobre el escritorio.

Una vez integrado el hardware del teclado, la pantalla, y el ratón, todo ello se ha de hacer expresable visualmente. La búsqueda de un lenguaje gráfico que sea capaz organizar información que depende de otra, con el volumen que eso conlleva, será el próximo paso en la creación de un interfaz que “justifique” socialmente y comercialmente la idea del ordenador.

Los ingenieros de Xerox Parc, empezaron a desarrollar ordenadores a principios de los años 1970 con la intención de adelantarse a ciertos temores propios de una empresa de fotocopadoras frente a la creciente interconexión de dos medios distintos: las computadoras extraían su información a través de impresoras. Asignar el número de copias a imprimir en el programa era

³⁶⁹ Douglas Engelbart, “A Conceptual Framework for Augmenting Man’s Intellect”, 1963; en Rheingold, 83

una posibilidad que debió aturdir a los ejecutivos de una compañía de fotocopias. Xerox adoptó una nueva estrategia que le llevó en 1973 al Xerox Alto, un ordenador de mesa, con teclado y pantalla. El monitor era vertical para corresponder con el formato real de una página: la idea de espacio virtual aún no había cuajado. XEROX se había basado en las investigaciones de Licklider y Engelbart. Además de utilizar un ratón y ventanas, el Xerox Alto disponía también de una pantalla "bit-mapped", donde cada elemento gráfico podía ser manipulado. Esto permitía al usuario escalar cartas y mezclar textos y gráficos en la pantalla.

En 1979, Apple empieza a trabajar en un ordenador llamado Macintosh. Proyecto de Jef Raskin, éste propuso un ordenador que unificara texto y gráficos de la misma manera que ya se había investigado en Xerox Parc. Apple había presentado el Apple Lisa, que ya disponía de menús de persiana y menú de barras. Era caro (10.000 dólares) y las ventas no fueron espectaculares. El siguiente movimiento fue la contratación de algunos ingenieros de Xerox Parc, que se llevaron consigo el invento del ratón. En 1984, Apple presenta el Macintosh en un anuncio de tv durante la gran final de fútbol, en el que una chica rubia lanza un martillo a una gran pantalla de corte orwelliano, y en la que una inmensa cara adoctrina a unas masas aplastadas, en clara referencia a IBM. El ordenador se vendía por 2.500 euros. Constaba de pantalla de alta resolución en blanco y negro, teclado, ratón y 128K de memoria. La elegancia del sistema operativo de Mac fue un gran éxito. Su combinación de simplicidad, integración e ingeniería práctica era extremadamente rara en aquel momento. Cuando un archivo se abría o se cerraba, su símbolo se contraía o se expandía, lo que se reveló muy agradable entre los usuarios. Microsoft enseguida vió el potencial de un interfaz así. Un año más tarde Apple presentaba un rudimentario sistema de trabajo en red, llamado AppleTalk, inspirado en sistemas de transmisión por radio (a través de eter) entre las islas Hawai.

Mientras tanto, la miniaturización de los aparatos y su consiguiente portabilidad llevó consigo nuevas investigaciones sobre tecnologías de visión aplicadas a las pantallas de múltiples dispositivos:

ordenadores, salpicaderos de automóvil, equipos electrónicos de filmación y sonido, relojes, calculadoras, videojuegos, ascensores, etc., etc.

En 1961, se comercializa por primera vez un LED (Light Emitting Diode) que combina tres elementos primarios: el galio, el arsénico y el fósforo. Las calculadoras y los temporizadores serán las primeras máquinas en recibir esas pequeñas pantallas en las que aparecen unos pequeños filamentos, cuya iluminación selectiva indica un número. Los LED serán revolucionarios en la medida en que permitirán el desarrollo de la comercialización masiva de artilugios, de fácil comprensión y visualización para el usuario.

En 1970, Sharp incorpora una pantalla LCD (Liquid Crystal Display) en una de sus calculadoras, y Optel Corp en un reloj electrónico en 1971. El proceso hacia el LCD parte de las investigaciones realizadas por el austriaco F. Reinitzer en 1888 que le llevaría a descubrir los cristales líquidos. Las aplicaciones de las pantallas de cristal en la industria tecnológica han sido ingentes y también enormemente influyentes en la comercialización de videojuegos, ordenadores portátiles y para todo tipo de despliegues en pantalla. Los despliegues LCD usan mucha menos corriente que los LED o los modelos fluorescentes y permiten que las calculadoras de bolsillo funcionen durante meses (y no durante horas, como los LED) sin recargar o cambiar las pilas. En 1983, Toshiba presenta el primer ordenador portátil con pantalla de LCD. Y también es gracias al LCD que Nintendo presenta el Gameboy en 1989. El LCD, sin embargo, es difícil de ver desde un ángulo lateral.

Eso empezará a corregirse parcialmente en 1961, cuando el norteamericano P. Weimer inventa el TFT (Thin Film Transistor), que además de ofrecer mejor calidad de imagen, tenía una mayor velocidad de actualización, lo que reviste especial importancia en las aplicaciones multimedia que usan secuencias de video animado y en los dispositivos de telecomunicación móviles. El TFT es el actual estándar de las pantallas planas en la mayoría de aparatos de reproducción e interacción.

Aunque los estudios sobre la posibilidad de actuar directamente en pantalla ya estaban apuntados con el desarrollo de los radares y los lápices ópticos, será en la década de los 70 cuando la pantalla táctil comenzará a ser una tecnología realista. En 1971, Sam Hurst, fundador de Elographics, crea un primer sensor táctil en pantalla. En 1974, se inicia una cierta comercialización y en 1977 se patenta definitivamente como la conocemos hoy: lo primero, en el cajero automático.

Internet

Paul Baran, un joven ingeniero de Rand Corporation (dedicada en exclusiva a investigación militar), formula en 1959 un sistema de comunicación que llama “comunicaciones distribuidas”. El modelo que planteaba era la construcción de un sistema independiente de centralitas (nodos) telefónicas locales por todo el país. Cada nodo distribuiría la información hacia uno u otro nodo en función de la velocidad y de la saturación que encontrara a cada momento. La información, por su parte, era enviada en forma de “paquetes” sueltos.³⁷⁰ Cada uno de estos paquetes viajaría por libre a través de los nodos más funcionales a cada instante y sería el destinatario final (una computadora) quienes los juntaría a medida que iban llegando. El sistema, pensado sobre todo en la supervivencia de la cadena de mando militar en el caso de un ataque nuclear enemigo, vendría a llamarse ARPANET (red del ARPA: Advanced Research Projects Agency, de Defensa) y supone el antecedente directo del actual internet.

ARPANET se convirtió poco a poco en una relativamente extensa red de comunicación militar y universitaria. Hasta que en 1985, la National Science Foundation (NSF) de los EEUU decide unir cinco supercomputadores de Princeton University, Pittsburgh, University of California at San Diego, University of Illinois at Urbana-Champaign, y Cornell University para ofrecer servicios de red abiertamente civiles. En

³⁷⁰ Sobre una historia de los orígenes de internet, ver Janet Abbate, “Cold War and white heat: the origins and meanings of packet switching”; en MacKenzie y Wajcman, 351-371

1991, la NSF permite el uso comercial de las redes y en 1995, deja de dar apoyo, permitiendo que internet se convierta en una industria independiente.

En 1989, un ingeniero inglés, Tim Berners-Lee, idea lo que bautizó como “telaraña global” (world wide web: www), en el Instituto Europeo de Investigación de Física de las Partículas (CERN, Suiza). El www es un sistema de hipertexto para navegar en redes. Dijo Berners-Lee: “Supóngase que pudiera programar mi ordenador para crear un espacio en el que cualquier cosa pudiera conectarse con cualquier cosa. Supóngase que toda la información almacenada en los ordenadores de cualquier sitio estuviera conectada”.³⁷¹

Por su parte, el sistema de correo electrónico (o *e-mail*) fue originalmente desarrollado en 1971 por Ray Tomlinson. Aunque el correo electrónico había estado disponible durante años, hasta entonces, los usuarios sólo podían enviar mensajes a otras terminales conectadas al mismo ordenador. Tomlinson ideó el Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP), que podía transportar correo electrónico entre ordenadores distintos. Para distinguir y separar el nombre de la máquina y el nombre del usuario, aplicó el símbolo @. A finales del año 1971, se perfeccionó el FTP para que pudiera operar en toda la red ARPANET.

Internet ofrece tres rasgos principales por los cuales se ha convertido en metamedio (medio de medios), en metáfora cultural y en sueño social:

Integración: ante la falta de expresión sociopolítica y de compromisos sociales, los individuos adoptan la conectividad no simplemente como un simple medio más sino como una metáfora de las relaciones comunes, que no siempre tiene su correlato en la vida real. Internet condensa el sueño de una tecnología que nivela socialmente.

Información: el gusto por el detalle procede de las necesidades estratégicas de un individuo que ha de simular (calcular) la realidad para prevenir las numerosas contingencias. Internet satisface las exigencias

³⁷¹ Briggs y Burke, 346

de conocimiento necesarias para legitimar la libertad, y también cumple las funciones de libro global en un mundo interconectado.

Productividad: el acceso abierto de internet muestra buena parte de los mecanismos socioeconómicos, antes ocultos. Además, centraliza canales de aprendizaje, gestión, mano de obra, distribución y venta. La simbiosis de lenguajes entre internet y el ordenador personal ha dado lugar a una enorme herramienta personal de producción.

Si la difusión del PC ha sido un proceso sorprendentemente rápido³⁷², la de internet está siendo la más rápida de la historia de los medios: en los EEUU, a principios de los 90, casi nadie había oído hablar de Internet; en 1997, 19 millones de americanos ya lo usaba; en 1999 el número pasó de los 100 millones. Sólo pasaron 7 años desde 1992 para alcanzar el 30% de los hogares americanos. En el 2001, la cifra de usuarios alcanzaba el 72% de americanos. En 1998, el 9% de los hogares británicos tenían acceso a Internet. En 1999, alcanzaba el 20%, el 33% en el 2000 y el 35% en el segundo trimestre del 2001. Se estima que la penetración de Internet en los hogares británicos será de tres cuartos de todos los hogares en una década.³⁷³

Sin lugar a dudas, la difusión de internet por todo el mundo, ha convertido a este medio en la tecnología referencial de la teología de la conectividad y de la movilidad. Nuestros datos y documentos, nuestra correspondencia, nuestro acceso a la información, no están ya asociados a un lugar físico como el hogar, el puesto de trabajo o la biblioteca. Gracias a los cibercafés (el 19.7 de los usuarios se conectan a través de ellos) o a los puntos de conexión en cualquier sitio del mundo, por remoto que sea, el *homo mobilis* disocia territorialidad y comunicación, apostando así por una lectura móvil de la conexión, apoyada en la seguridad de un medio ubicuo y estandarizado.³⁷⁴

³⁷² En 1970, en EEUU habían 28.500 ordenadores; en Alemania, 2.750. En España, había 800, cuyo precio medio rondaba los 35 millones de pesetas. En Terceiro, 37

³⁷³ Sonia Livingstone, *Young People and New Media*, SAGE, London, 2002, 133

³⁷⁴ Sin embargo, por otro lado, las circunstancias de conexión a Internet también nos dice mucho sobre el verdadero carácter móvil de Internet. Al contrario que el teléfono, que fue asumido rápidamente por el entorno rural como un medio positivo de socialización en áreas de relativo aislamiento, Internet fue acogido en sus inicios de

expansión (1997) casi en exclusiva por las clases urbanas: Barcelona (29%), Madrid (14%), Sevilla (10%) y Valencia (8%). Ver Informe del Estudio General de Medios, Madrid, octubre–noviembre de 1997.

A modo de conclusión

En 1987, Shirley Strum, una antropóloga norteamericana y Bruno Latour, un sociólogo francés, propusieron una lectura de las relaciones sociales a partir de las evidencias extraídas de la observación del comportamiento de los mandriles.³⁷⁵ Según esos estudios, los mandriles no responden a una relaciones ya fijas en una estructura estable, en el sentido de que den por sentado una determinada jerarquía en el grupo o una división de dominios: por el contrario, las relaciones con los diversos miembros del grupo se rigen mediante la observación, el cálculo, la prueba, la comprobación, la negociación o la manipulación. Los mandriles no persiguen una sociedad determinada, considerada como la natural, o la mejor, sino que se encuentran con la que van haciendo cada día y utilizan técnicas y herramientas para poder lidiar con ella. Más que entrar en un sistema de alianzas, van probando la disponibilidad y solidez de éstas sin saber seguro por adelantado qué relaciones se mantendrán y cuáles se romperán. Así, por ejemplo, el valor social de la dominación por el más fuerte, en el marco de esta teoría, no es simplemente un esfuerzo en la lucha por la jerarquía, sino un modo de crear relaciones en las que, por supuesto, la dominación es un valor importante. La dominación, por tanto, sería más bien una herramienta que un modelo de estructura. Los mandriles aparecen como jugadores sociales negociando y renegociando activamente lo que la sociedad es y lo que será.

Frente a estos indicios, los dos científicos se preguntaban: si hubiera una estructura previa en la que “se tuviera” que entrar, y en donde espejar nuestras relaciones sociales, entonces, ¿por qué todo este comportamiento fabricado para investigar, negociar y vigilar? Y por extensión, argumentaban: ¿no es todo esto aplicable en parte a la sociedad humana? ¿perseguimos un modelo determinado –grabado en

³⁷⁵ Shirley Strum y Bruno Latour, “The meanings of the social: from baboons to humans”, 1987: en Donald MacKenzie y Judy Wajcman (eds), *The Social Shaping of Technology*, Open University Press, 1999, 116–125

los genes históricos y sociales– de vida social, por lo que todo lo que hacemos lo hacemos para cumplir ese espejo? ¿O se trata más bien de una serie concatenada de pruebas y errores que nos sirven para ir descubriendo nuestras estrategias en la negociación perpetua que supone la relación con los demás? Las derivaciones de estas cuestiones hacia el campo de la política y la economía son evidentes y enjundiosas.

La sociedad se construye a medida que los actores actúan. En vez de buscar el vínculo social en las *relaciones entre actores*, hay que poner el énfasis en *cómo* los actores consiguen ese vínculo en su búsqueda social. La vida social se modela, se ensancha y se encoge a través de las prácticas, pruebas, éxitos y errores de la gente. ¿Por qué no aplicar esta lectura también en el campo de las propias herramientas? ¿por qué no intentamos comprender las herramientas mismas no como sistemas técnicos cerrados o que responden únicamente a unos fines determinados, sino como sistemas en un constante “llegar a ser”, cuya evolución está supeditada a lo que la gente hace con ellas en sitios y momentos determinados? ¿Y por qué no podemos intervenir en ellas a través de nuestros usos, mediante la imposición de nuestras prácticas? ¿No hemos visto ya que las tecnologías actuales no son más que hibridaciones una vez el nuevo estándar digital se ha impuesto?

Indudablemente el contacto social permanente trenza sistemas complejos por los cuales los individuos marcan territorios de referencia para desarrollar su vida social. Lo que ocurre es que las teorías tradicionalistas yerran en la idea del vínculo social porque conciben la naturaleza del sistema como desconocida y desconocible para los actores, debido a su enormidad y complejidad. Pero con la aparición del estándar digital, esa enormidad se ha escaneado, permitiendo proyectar el sistema de manera que sea reconocible, sea ello verdad o no. Esta circunstancia acelera si cabe más la urgencia de leer la vida social poniendo más atención en los significados que los actores dan a las máquinas que utilizan para crear sociedad. ¿Es la televisión un medio cerrado? Pongámoslo en activa: ¿es lo mismo ver la tele sólo en casa, o en un bar viendo un partido, o en un restaurante, con la familia o en un

hotel? ¿qué es la televisión más que el significado que cada usuario le da en función del entorno?

Así pues, nos encontramos con dos circunstancias a la hora de observar la vida social a la luz de las tecnologías: por un lado, la vida social se gobierna gracias al mantenimiento o corrección de las actitudes, no de los modelos; y por el otro, la tecnología tiende a la sistematización. Pero, ¿debe la sistematización cegar el hecho del carácter político de la tecnología? Al fin y al cabo, las máquinas no son más que utensilios para explorar la vida social, reflejos de la concepción del individuo de su relación con los otros. Los hombres son actores sociales que tienen dificultades negociando muchos factores a cada momento, y que están constantemente sujetos a la interferencia de otros con problemas similares. Como el mandril, para lograr una mayor estabilidad en el grupo adquiere recursos adicionales; elementos materiales o simbólicos que le ayudan a integrar mejor las diversas actitudes y actividades que constituyen la vida social. En su esfuerzo por mantener los vínculos, las tecnologías que utiliza y los valores que les asigna son medios estratégicos para ensanchar la influencia de uno sobre otros: “La política, vista así, no es un terreno de acción separado de los demás, sino lo que permite que muchos recursos heterogéneos se tejan en vínculos sociales.”³⁷⁶

Aquí radica la diferencia entre el mandril y el hombre: éste último se ha dado tal tecnología de ayuda que puede movilizar a los demás a gran escala, incluso aunque no estén presentes. El primero apenas moviliza a unos pocos miembros. Los antropólogos constatan la complejidad de la vida social creada por los humanos al *mediarse* entre ellos con unas tecnologías capaces de sistematizar y de convocar a muchos individuos. Sin embargo, no parecen dar otro resultado que una mayor sensación de anomia política y de impotencia social. Ese es un lado de la balanza. Hay otros. La paradoja en la negociación con la soledad y la convocatoria puede decantarse a vías mucho más activas: las recientes manifestaciones de protesta y las ocupaciones (no

³⁷⁶ Strum y Latour, 124

comerciales) del espacio urbano por cientos de miles de personas fueron convocadas de manera espontánea mediante móviles e Internet.

En un caldo de cultivo así, en el que la vida social es una negociación constante y ubicua, y en donde el individuo es un actor desconcertado entre su pasividad y su capacidad de convocatoria, valores como la conectividad y la movilidad se han acabado convirtiendo en el motor principal de la evolución de los utensilios sociales, y por supuesto, de las tecnologías de comunicación e información. Las tecnologías portátiles representan un nuevo camino en la interpretación de las mismas como estrategias sociales. La portabilidad es proyectada como un ejercicio de síntesis capaz de superar la paradoja que representa la ecuación entre un individuo “hacedor” de sociedad y la amenaza de una comunicación que sobresimplifique la negociación social. La sistematización de la portabilidad permite vender la imagen coherente de un determinado valor añadido en la vida social a través de las máquinas: la movilidad. Lo móvil ha surgido en el lenguaje actual con los vicios adquiridos de responder a los problemas de expresión sociopolítica mediante el único recurso a los medios de comunicación. La reducción del espacio público a opinión pública, da alas al crecimiento mediático y acaba en la explosión de lo móvil: los medios individuales. Así, de esta manera, la movilidad *parece* responder a la complejidad social: al uno a uno. Y la portabilidad cumplirá todos los requisitos para convertirse en su tractor.

Ante la constatación de que el sistema de relaciones políticas está fracasando –como se puede observar por ejemplo en los índices de abstención política³⁷⁷– se erigen nuevos paradigmas como el de la movilidad que refuerzan el entusiasmo individual en una sociedad regida por la voluntad de estar conectado y de comunicar la (poca) experiencia en el (corto) viaje de la vida, como las diapositivas que algunos enseñan a los amigos tras una semana en el extranjero.

³⁷⁷ Porcentajes de abstención en diferentes países en las últimas elecciones generales respectivas: Italia, 20%; Suecia, 20%; Sri Lanka, 25%; España, 30%; Francia, 31,5%; Rusia, 32%; Madagascar, 24%; Finlandia, 35%; México, 36%; Japón y Canadá, 38%; EEUU, 50%; Colombia, 54,6%; Reino Unido, 60%.

...

Este libro ha querido pulular por un terreno disperso pero definido por la siguiente pregunta: ¿hasta qué punto los (grandes) cambios en nuestras relaciones sociales y en nuestros argumentos psicológicos han sido provocados por la implantación de las TCI en nuestra vida cotidiana? O dicho de otra manera, ¿hasta qué punto la implantación de las TCI ha ocurrido de acuerdo a unas necesidades y urgencias en nuestras percepciones sociales y psicológicas? La representación actual de nuestra cultura está enquistada en la celebración de una lectura centrada en los medios pero que huye de cualquier interpretación social, contextual o econopolítica de los mismos. Así, los ordenadores, los móviles, las cámaras de video, etc., parecen ejercer de productores sociales; parecen generar ellos mismos toda una batería de reacciones y efectos sociales a su alrededor, como si se tratara de setas que han nacido espontáneamente y en terrenos en donde no había musgo.

Buena parte de la sociología más crítica con el determinismo y el positivismo digital que nos gobierna hoy han puesto el acento en el uso que de dichos medios hace el usuario. Y resulta verdaderamente sorprendente observar los resultados –algunos de los cuales hemos visto en las páginas anteriores– puesto que indican, con un grado razonablemente pequeño de error, que su uso dista mucho del que los productores de esos medios pretenden cuando los sacan al mercado. Aquí yace un directo paralelismo con algunas de las prácticas artísticas actuales: los y las artistas también están reformulando, en algunos casos concienzudamente, los usos y tareas para los que los medios estaban diseñados. Esto es: se trata de promover una lectura de la historia de los medios que tenga presente una visión no lineal de la misma, una perspectiva por la cual productores y usuarios se van modelando los unos a los otros, lo que lleva parejo una concepción de la evolución de la tecnología en términos contextuales, circunstanciales y sociales, como ocurre en la vida social de los mandriles.

Todo hay que matizarlo. Decir, como algunos críticos hacen hoy, que la tecnología ha aislado a la gente, es pretender que hubo un tiempo mejor antes de las máquinas. Y todos sabemos que eso no es cierto. Decir que hoy en día la tecnificación (taylorización) del espacio público urbano (en combinación con su turistización) nos ha privado de un espacio común de relación e integración, es acertado, pero no nos debería llevar a pensar que hubo una vez un espacio público ideal, sino que nos debe señalar caminos para encontrar equilibrios más racionales que los promulgados por los urbanistas postmodernos.

Este ensayo va fundamentalmente dirigido a analizar al individuo occidental contemporáneo a la luz de sus relaciones con la tecnología. La tecnología aparecida durante los últimos 150 años no es responsable de la situación de anomia social que hoy tenemos, aunque haya potenciado muchos de sus aspectos. Ha sido la consecución de una idea de individuo, privado pero orgánicamente productivo, la que ha dado forma a las tecnologías que hoy utilizamos. El capitalismo puso miedo en el corazón de quienes lo habían elevado al poder. A su sombra, nació el confort y la higiene modernos; la energía que acabará redistribuyendo las habitaciones separadas; el gramófono, que lleva la música a casa de forma que la clase media ya no ha de salir al teatro, por esas calles llenas de obreros y de una marea de pueblerinos desheredados; el teléfono, que funcionará en sus inicios a modo de radio privada; la radio, que reunirá la familia definitivamente bajo la voluntad paterna, y después la televisión. Se trabaja duro; las relaciones laborales se convierten en las únicas relaciones sociales más allá de la familia y de pocos amigos. El bricolage encierra en el hogar al padre y lo hace aún más productivo. La bonanza de la posguerra hizo que las medianas y grandes ciudades se abriesen e hicieran crecer a su alrededor suburbios de casas unifamiliares, rompiendo los tradicionales núcleos urbanos, superpoblados y congestionados socialmente. El barrio se esfumaba. Todo iba a parar al centro comercial, al automóvil y a la adquisición de electrodomésticos de imagen y sonido.

Toda una nueva cultura técnica de la experiencia social a través de lo audiovisual se abre camino a la luz de un individuo cada vez más encerrado en sí mismo, pero también más curioso, sometido a la presión de la participación pero sin los mecanismos para que pueda ejercerla fuera de su mundo laboral. Los medios de comunicación le ofrecen ese mecanismo: una percepción personalizada y que ofrece el sueño de la conectividad.

Es en este marco de relaciones en el que es necesario calibrar el impacto de las TCI en nuestras vidas modernas. El individuo que hemos creado es una construcción primorosamente orquestada, tan cosida que cuando el individuo piensa en sí mismo, lo hace en función de las herramientas que se ha dado para legitimarse y sentirse seguro, no en referencia a los miedos que le hicieron crear esas herramientas. Y cuando piensa en las herramientas que se ha dado, tiende siempre a considerarlas positivas puesto que todos sus vecinos las poseen. Porque tiene el estándar adecuado. Pero ese estándar ha ampliado a la postre una brecha en el discurso sobre lo que consideramos público, sobre lo que llamamos comunidad. Para conseguir la necesaria seguridad en nuestras negociaciones con los demás, nos hemos deshecho de los patrones que ayudaban a diferenciar la complejidad y distinción del mundo. El estándar de lo público ha llevado a legitimar el entorno “sólo si” permite nuestra “autenticidad”, nuestra singularidad, nuestra individualidad. En consecuencia, lo público sólo tiene sentido si privatizamos nuestra presencia en el espacio externo. Las negociaciones con las complejidades del “otro” quedan dirimidas en el ámbito de la comunicabilidad, no de la comunicación; en el de la presencia, no en el de la proximidad; en el dominio de la conectividad, no en el del compromiso.

Las condiciones sociales que dieron lugar a las tecnologías contemporáneas siguen imperando con más energía en los propios países que las desarrollaron inicialmente, es decir, en el área anglosajona. En este sentido, la atención especial que este libro pone en esas regiones debería servir para comprobar que carácter han ido

adoptando esas evoluciones. Desde luego, esas circunstancias han ido desplazándose a otras áreas geográficas y sociales, que aquí también hemos querido plasmar. Eso nos permite estudiar cómo esos nuevos contextos también han formalizado usos algo distintos de esos medios, incluso subvirtiendo a veces las tareas para las que fueron creados. Hoy en día, este análisis es perfectamente aplicable al discurso de la “globalización”. ¿Qué uso hace del móvil una cultura no basada en la *individualidad productiva*? ¿qué diferencias de relación social establece una persona que *vive su vida profesionalmente*, mediante las tecnologías, en comparación a otra que no lo hace?

Este es, de forma general, el sustrato que sostiene una visión no mediocéntrica de la tecnología. Los medios deben ser analizados también desde fuera de los medios. John Thornton Caldwell ha señalado agudamente que “pensar críticamente sobre los contextos digitales y sus prácticas reales significa forzar a las tecnologías a hablar de cuestiones e intereses que no sean ellas mismas”³⁷⁸. Raymond Williams expresó también esta idea de otra manera: “Alguna gente hablan de las nuevas máquinas como “chismes”, pero son mucho más que esto. Son la tecnología aplicada de un conjunto de énfasis y respuestas dentro de los límites y presiones de la sociedad capitalista industrial”.³⁷⁹

Las prácticas mediante las cuales la gente entiende y explica el papel de las tecnologías en sus vidas refleja relaciones de género, dinámicas familiares, circunstancias laborales. Por ejemplo, un análisis de la evolución de las tecnologías a la luz de las condiciones de género ilumina a la perfección el carácter social del modelado de nuestras máquinas. El uso de la tecnología por parte de las mujeres ilustra, y de qué manera, la tesis que sostenemos aquí: que las tecnologías ganan su función gracias al uso que se les da y al sentido que se les infiere. Antes del uso, la función de la máquina, si me apuran, es indiferente. Las transformaciones en los espacios laborales, personales, educativos y

³⁷⁸ John Thornton Caldwell, “Theorizing the Digital Landrush”, en J. T. Caldwell (ed), *Theories of the New Media, A Historical Perspective*, Athlone, London, 2000

³⁷⁹ Raymond Williams, “The Technology and the Society”, Londres, 1974; en Caldwell, 47-48

sociales de las mujeres han hecho que las prácticas tecnológicas fueran adquiriendo distinciones claras en función de esos cambios. No es lo mismo el uso del video, de la televisión, del teléfono o del microondas cuando las mujeres eran mayoritariamente amas de casa que ahora que están plenamente incorporadas al mercado de trabajo.

Hablar de la televisión o del teléfono, por ejemplo, es una actividad impregnada de nociones sobre quien permite su uso, de juicios morales, de expresiones sobre deseos y necesidades, justificaciones y conflictos. Las prácticas en la electrónica de consumo no son solo descriptivas sino constitutivas del papel que la tecnología tiene en nuestras vidas y en nuestras relaciones con los demás. En realidad, el consumo es el principal terreno en el que la cultura toma forma. Así pues, las prácticas mismas de consumo pueden llevarnos a deshacernos de la dictadura de la tecnofilia y del discurso político imperante que la acompaña.

Parte de la historiografía de la tecnología apunta que primero aparecen las máquinas y después se procede a su relleno en forma de contenidos. Que las máquinas nacen inocentes y después se adaptan a determinadas prácticas. Eso es en parte falso, porque la tecnología se ha creado mayormente para responder a ciertas necesidades y deseos, que siempre se asientan sobre tecnologías y medios anteriores. El análisis se debe centrar también en otros terrenos que no sea la simple fascinación por descubrir el “origen” de las cosas; porque finalmente las cosas están aquí y no parece que se vayan a ir por donde han venido. Es verdad que muchas de las líneas que intervienen en el diseño de una máquina tienen que ver con razones pasadas, pero la práctica de la máquina también nos conduce a cambiarle el sentido y forzar un re-diseño. Es necesario prestar más atención a la manera en que la gente hace suyas las tecnologías que recibe, porque quizás sea esa una vía para intervenir positivamente en el curso de nuestra difícilísima vida social.

Como mandriles que saltan de rama en rama, desplegamos las tecnologías para podernos asegurar la disponibilidad en cualquier árbol que aparezca en nuestro camino. Tampoco es que viajemos por muchos

árboles. La cuestión es tener prevista la eventualidad. Esa es la realidad de la movilidad: la rama puede ser robusta y darnos seguridad; puede ser lo suficientemente alta para permitirnos ver el suelo estratégicamente; puede estar perfectamente equipada para hablar en la distancia con nuestros amigos, pero no es menos cierto que en cada rama sólo caben uno o dos mandriles.

Breve cronología de la portabilidad

- 1755 Primer reloj portátil (Mudge, Reino Unido)
- 1825 Ferrocarril público (Stephenson, Reino Unido)
- 1834 Carruaje de alquiler (Hansom, Reino Unido)
- 1835 Revólver utilitario (Colt, EEUU)
- 1839 Primer telégrafo comercial (Cooke y Wheatstone, Reino Unido)
- 1843 Primer fax telegráfico (Bain, EEUU)
- 1851 *Estereoscopio* (Wheatstone, Reino Unido)
- 1854 Máquina de coser (Singer, EEUU)
- 1865 Primer servicio de fax comercial (Saselli, Francia)
- 1867 Máquina de escribir (Sholes, Reino Unido)
- 1874 Bicicleta de transmisión por cadena (Lawson, Reino Unido)
- 1876 Teléfono (Bell, EEUU, y Meucci, Italia)
- 1877 Fonógrafo (Edison, EEUU)
- 1878 Micrófono (Hugues, EEUU)
- 1884 Estilográfica (Waterman, Reino Unido)
- 1888 Cámara fotográfica (Kodak, EEUU)
- 1893 Auriculares (Rosenthal, EEUU)
- 1894 *Cinetoscopio* (Edison, EEUU)
- 1895 Maquinilla de afeitar desechable (Gillette, EEUU)
- 1898 Radio plenamente operativa (Marconi, Italia)
- 1899 Magnetófono
- 1908 Primer automóvil utilitario (Ford, EEUU)
- 1909 Primer encendedor de bolsillo (Auer, Alemania)
- 1910 Primer sistema de telefonía para vehículos (Ericsson, Suecia)
- 1919 Primer avión comercial (Junkers, Alemania)
- 1920 Maquinilla de afeitar eléctrica (Schick, Canadá)
- 1921 Cámara y proyector de 16 mm (Kodak, EEUU)
- 1923 Primeros audífonos portátiles para sordos
- 1924 Primera autopista (Milán)
- 1928 Televisión (Baird, Reino Unido)
- 1929 Videoteléfono entre Washington y Nueva York
- 1932 Cámara y proyector de 8 mm (Kodak)
- 1935 Radar (Watson-Watt, Reino Unido)
- 1938 Bolígrafo (Biro, Hungría)
- 1948 *Transistor* (Bell)
- Disco de vinilo (Columbia, EEUU)
- 1949 Pilas alcalinas (Eveready Battery Company, EEUU)
- Máquina de afeitar a pilas (EEUU)
- 1950 Tarjeta de crédito (Diners Club, EEUU)
- 1954 Radio portátil (American Regency Company, EEUU)
- Televisión en color (RCA, EEUU)
- 1955 Radio portátil (Sony, Japón)
- 1956 Grabación en video (Ampex, EEUU)
- 1958 Circuito integrado (Texas Instruments, EEUU)
- 1959 Primera formulación de *Internet* (Rand Corp., EEUU)
- 1960 *Modem* telefónico entre computadoras (ATT, EEUU)
- Invención del *laser*

- 1961 Cepillo dental a pilas (General Electric, EEUU)
Pantalla LED
Pantalla TFT (Weimer, EEUU)
- 1962 Primer videojuego de computadora (MIT, EEUU)
- 1963 *Cassette* de cinta magnética de audio (Philips, Holanda)
Sistema de notación electrónica en pantalla *Sketchpad* (Sutherland, EEUU)
- 1964 Lenguaje de programación BASIC (Dartmouth University, EEUU)
- 1965 Cámara de video profesional portátil *Portapak* (Sony)
Cámara y proyector de Super 8 mm (Kodak)
Calculadora electrónica de bolsillo (Texas Instruments)
- 1967 *Ratón* (Engelbart, EEUU)
- 1968 Videoreproductor doméstico de cinta magnética (Sony)
- 1969 Máquina de escribir menor a 2 kilos (Olivetti, Italia)
- 1970 Primer cajero automático (Machine Citizens, EEUU)
Pantalla LCD (Sharp, EEUU)
Fotografía con autorevelado instantáneo (Polaroid, EEUU)
Comediscos
- 1971 *Microchip* (Intel, EEUU)
Primer videojuego (Atari, EEUU)
Pantalla táctil (Elographics, EEUU)
Disquette de 8 pulgadas (IBM, EEUU)
Correo electrónico (Tomlinson, EEUU)
- 1973 Ordenador de mesa *Xerox Alto* (Xerox, EEUU)
- 1974 Ordenador personal *Altair* (Altair, EEUU)
- 1975 Reloj digital de pulsera (Casio, Japón)
Videoconferencia múltiple en 12 lugares de EEUU
Primeras instalaciones de fibra óptica
Creación de Microsoft (EEUU)
- 1976 Estándar de video VHS (JVC, Japón)
- 1977 Grabador portátil de voz, *Pressman* (Sony)
Busca (bleeper) (Reino Unido)
- 1979 *Walkman* (Sony)
Auriculares reducidos, como parte integral de los aparatos reproductores, al no disponer éstos de altavoces (Sony)
- 1980 Cámara reducida de video de Super 8 (Sony)
Ordenador personal *Sinclair* (Sinclair, Reino Unido)
- 1981 Ordenador portátil (Osborne, EEUU)
- 1982 CD, *Compact Disc* (Philips)
- 1983 Licencia de telefonía móvil (EEUU)
Primer ordenador personal con pantalla LED (Toshiba, Japón)
- 1984 Ordenador personal *Macintosh* (Apple, EEUU)
- 1988 *GameBoy* (Nintendo, Japón)
- 1989 World Wide Web, *Telaraña a Escala Mundial* (CERN, Suiza)
- 1990 Correo electrónico abierto (Universidad de Illinois, EEUU)
- 1991 La National Science Foundation (EEUU) permite el uso comercial de Internet, sistema integrado de información transmitida por ordenadores via telefonía terrestre o radioeléctrica.
- 1992 Se estandarizan los servicios de telefonía móvil digital.

- 1994 Implementación final del GPS, Global Positioning System o *Sistema de Posición Global*, iniciado en 1978, con el lanzamiento del primero de 24 satélites (Pentágono, EEUU). En 1984 se permitió el acceso de la industria civil a servicios de telefonía móvil.
- 1995 Monopolio del software (Microsoft)
Intel anuncia los microprocesadores 80486SXSF y GXSF486, diseñados para productos portátiles.
La NSF cede internet a intereses comerciales.
DVD (Digital Versatile Disc)
Tamagotchi (Bandai, Japón)
Sistemas integrados de telefonía móvil (Europa, EEUU, Japón)
- 1996 *Palm Pilot* (3Com, EEUU)
- 1998 Sistema de mensajería por móvil SMS, *Short Message System* (Noruega y otros países)

Referencias bibliográficas

Philip E. Agre and Marc Rotenberg (eds), *Technology and Privacy: The New Landscape*, The MIT Press, 1997

Ien Ang, "New Technologies, Audience Measurement, and the Tactics of Television Consumption", 1996; en Caldwell.

John Armitage, *Man at Play. Nine Centuries of Pleasure Making*, Frederic Warne Publ., London, 1977

Nina Auerbach, *Private Theatricals. The Lives of the Victorians*, Harvard University Press, 1990

Marc Augé, *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*, Gedisa, Barcelona, 1994

Tere Badia, "Introduciendo constantes a la velocidad de la luz: interfaz, interacción e identidad en el entorno sintético", 2003, www.web-side.org

Roland Barthes, *Mythologies*, Hill and Wang, New York, 1972

Jean Baudrillard, *The Illusion of the End*, Stanford University Press, 1994 (Paris, 1992)

– "The ecstasy of communication", *The anti-aesthetic: essays on postmodern culture*, Bay Press, Seattle, 1983

Zygmunt Bauman, "Effacing the Face: On the Social Management of Moral Proximity", *Theory, Culture, Society*, 1990

Michele Beck, "Cuerpos enfermos en venta", *Ideologia 2*, Comissariat, Reus, 2001

Ulrich Beck & Elisabeth Beck-Gernsheim, *Individualization*, SAGE, London, 2002

Ulrich Beck, *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*, Paidós, Barcelona, 1998 (Frankfurt, 1986)

W.A. Beeching, *Century of the typewriter*, St. Martin's Press, New York, 1974

Victoria Bellotti, "Design for Privacy in Multimedia Computing and Communications Environments", 1996; en Agre y Rotenberg.

Walter Benjamin, *Poesía y Capitalismo*, Taurus, Madrid, 1972 (París, 1938)

–*Illuminations*, Schocken, New York, 1968

Ina Bertrand y Peter Hughes (eds), *Screening the Past*, La Trobe University, Victoria, Australia, nº3, mayo 1998

Wiebe E. Bijker, *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*, The MIT Press, 1995

William Bogard, "Distraction and Digital Culture", *Ctheory*, Vol. 23, Toronto, 2000

József Böröcz, *Leisure Migration. A Sociological Study on Tourism*, Pergamon, London, 1996,

M. Christine Boyer, *Cybercities: Visual Perception in the Age of Electronic Communication*, Princeton Architectural Press, New York, 1996

Ruth Brandon, *Singer and the Sewing Machine. A Capitalist Romance*, Kodansha, London, 1977

Walter Brenner & Lutz Kolbe (eds), *The Information Superhighway and Private Households. Case Studies of Business Impacts*, Physica-Verlag, Berlin, 1999

Asa Briggs y Peter Burke, *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*, Taurus, Madrid, 2002

Asa Briggs, "The Pleasure Telephone: A Chapter in the Prehistory of Media", 1976; en Sola Pool.

David Brin, *The Transparent Society*, Addison-Wesley, Massachusetts, 1998

James Brook & Iain A. Boal (eds), *Resisting Virtual Life. The Culture and Politics of Information*, City Lights, San Francisco, 1995

Michael Brown and Corley Dennison, "Integrating Radio into the Home. 1923-1929", *Studies in Popular Culture*, 1998; en <http://www.mtsu.edu/~english>

Susan Buck-Morss, "Aesthetics and Anaesthetics: Walter Benjamin's Artwork Essay Reconsidered", *October*, nº62, MIT Press, 1992

Noël Burch, *El tragaluz del infinito. Contribución a la genealogía del lenguaje cinematográfico*, Cátedra, Madrid, 1999

John T. Caldwell (ed), *Theories of the New Media, A Historical Perspective*, Athlone, London, 2000

Daniel Canogar, *Ciudades efímeras. Exposiciones universales: Espectáculo y tecnología*, Julio Ollero Editor, Madrid, 1992

Paul E. Ceruzzi, *A History of Modern Computing*, MIT Press, 1998

Alfred D. Chandler, *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, Harvard University Press, 1977

L. Chisholm, P. Buchner, H. H. Kruger y P. Brown (eds), *Childhood, Youth and Social Change: A Comparative Perspective*, Falmer Press, Londres, 1990

Cynthia Cockburn, "The Circuit of Technology: Gender, Identity, and Power", 1992; en Caldwell.

Herbert Collins, "The Sedentary Society", 1956; en Larrabee y Meyersohn.

Steven Connor, *Dumbstruck. A Cultural History of Ventriloquism*, Oxford University Press, 2000

Mike Crang, Phil Crang, Jon May (eds), *Virtual Geographies. Bodies, Space and Relations*, Routledge, London, 1999

Jonathan Crary, *Suspensions of Perception. Attention, Spectacle and Modern Culture*, MIT Press, 1999

– *Techniques of the Observer. On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, October Books Series, MIT Press, 1990

– "Modernizing Vision", 1988; en Foster.

Helen Cunningham, "Moral Kombat and Computer Game Girls", 1998; en Caldwell.

Simon G. Davies, "Re-engineering the Right to Privacy: How Privacy Has Been Transformed from a Right to a Commodity", 1976; en Sola Pool.

Guy Debord, *Society of the Spectacle*, Black&Red, Detroit, 1983 (Paris, 1967)

Manuel Delgado, "Miradas impúdicas", *Miradas impúdicas*, Fundació "la Caixa", Barcelona, 2000

Gerhard Dohrn-van Rossum, *History of the Hour. Clocks and Modern Temporal Orders*, The University of Chicago Press, 1996

Timothy Druckrey (ed), *Electronic Culture*, Aperture, New York, 1996

Louis Dumont, *Ensayos sobre el individualismo*, Alianza Universidad, Madrid, 1987

R. Dynes y K. Tierney (eds), *Disasters, Collective Behavior, and Social Organization*, University of Delaware Press, 1994

Norbert Elias, *The History of Manners. The Civilizing Process*, Pantheon, New York, 1982

Jacques Ellul, *The Technological Society*, Vintage, New York, 1964 (ed. orig., París, 1954)

Thomas H. Eriksen, *Tyranny of the Moment. Fast and Slow Time in the Information Age*, Pluto Press, London, 2001

Amitai Etzioni, *The Limits of Privacy*, Basic Books, New York, 1999

Franco Ferrarotti, *Hombres y máquinas en la sociedad industrial*, Labor, Barcelona, 1976 (Turín, 1970)

Patrice Flichy, *Una historia de la comunicación moderna. Espacio público y vida privada*, Gustavo Gili, Barcelona, 1993 (París, 1991)

Amy Flowers, *The Fantasy Factory. An Insider's View of the Phone Sex Industry*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1998

Hal Foster (ed), *Vision and Visuality*, Bay Press, Seattle, 1988

Paul T. Frankl, *Machine-made Leisure*, Harper&Brothers, New York-London, 1932

Ursula Franklin, *The Real World of Technology*, CBC Massey Lectures Series, CBC Entreprises, Toronto, 1990

Anne Friedberg, *Window Shopping: Cinema and the Postmodern*, University of California Press, 1993

Roland Gelatt, *The Fabulous Phonograph 1877-1947*, Collier, New York, 1954

Sigfried Giedion, *Mechanization takes command, a contribution to anonymous history*, New York, Oxford University Press, 1948

Ann Grey, *Video Playtime. The Gendering of a Leisure Technology*, Routledge, London, 1992

Leslie Haddon, "The home computer: the making of a consumer electronic", *Science as Culture* 2, 1988

–"Electronic and computer games: the history of an interactive medium", *Screen* 29, 1988

–"Explaining ICT consumption. The case of the home computer", 1991; en Silverstone y Hirsch.

P. Hayward y T. Wollen (eds), *Future Visions. New Technologies of the Screen*, British Film Institute, London, 1993

J. C. Herz, *Joystick Nation. How Videogames Ate Our Quarters, Won Our Hearts, and Rewired Our Minds*, Little Brown, New York, 1997

Ian P. Howard y Brian J. Rogers, *Binocular Vision and Stereopsis*, Oxford University Press, NYCity/Oxford, 1995

Thomas P. Hugues, *Technology and Culture*, University of Chicago Press, 1979

–*Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880–1930*, 1983

Julie Inness, *Privacy, Intimacy, and Isolation*, Oxford University Press, 1992

Paul M. Insel y Henry Clay Lindgren, *Too Close for Comfort. The Psychology of Crowding*, Prentice Hall, New Jersey, 1978

Stephen Jay Gould, *"Brontosaurus" y la nalga del ministro. Reflexiones sobre la historia natural*, Círculo de Lectores, Barcelona, 1994 (1991)

Steven Jobs, Steve Wozniac, Jean Louis Gassé y John Sculley, *Manual de Interfaz Apple*, 1984

Steven Johnson, *Interface Culture. How New Technology Transforms the Way We Create and We Communicate*, HarperCollins, San Francisco, 1997

Friedrich A. Kittler, *Gramophone, Film, Typewriter*, Stanford University Press, 1999 (Berlin, 1986)

–*The History of Communication Media*, Ctheory, Toronto, at <http://www.ctheory.com/>

E. Knödler-Bunte, "The proletarian public space and political organization: an analysis of Oskar Negt's and Alexander Kluge's, *The Public Sphere and Experience*", *New German Critique*, nº4, 1975

H. J. Krysmanski, "The Window as Metaphor" en <http://www.uni-muenster.de/EuropeanPopularScience/win-sample/win-overview1.htm>

Thomas S. Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1971

Eric Larrabee y Rolf Meyersohn (eds), *Mass Leisure*, The Free Press, Illinois, 1958

R. Ling y B. Yrri, "Nobody sits at home and waits for the telephone to ring: Micro and hyper-coordination through the use of the mobile telephone", *Telenor Corporation Published Research Report*, 1999; en http://www.telenor.no/fou/prosjekter/Fremtidens_Brukere/seminarer/mobilpresentasjoner

Sonia Livingstone, *Young People and New Media*, SAGE, London, 2002

David Lyon, *El ojo electrónico. El auge de la sociedad de la vigilancia*, Alianza, Madrid, 1995

Nick Lyons, *The Sony Vision*, Crown Publishers, New York, 1976

Donald MacKenzie y Judy Wajcman (eds), *The Social Shaping of Technology*, Open University Press, Buckingham, 1999

Brenda Maddox, "Women and the Switchboard", 1975; en *Sola Pool*.

J. A. Maravall, *La cultura del barroco*, Madrid, 1975

Stella Margetson, *Leisure and Pleasure in the Nineteenth Century*, Casell, London, 1969

Michael Mateas, Tony Salvador, Jean Scholtz, Doug Sorensen, *Engineering Ethnography in the Home*, Intel Corporation, 1998

Marshall McLuhan, *Understanding Media. The Extensions of Man*, The MIT Press, 1999 (Toronto, 1964)

Gary T. Marx, "Fragmentation and Cohesion in American Society", 1994; en Dynes y Tierney.

–"Privacy and Technology", *The World and I*, September, 1990

Jorge Luis Marzo, "From Parallax to the Spectacle", 1998; en Alexander Pilis (ed), *The Parallax Book*, Saint-Norbert Arts and Cultural Centre (SNACC), Winnipeg, Canadá, 1998

–"La seguridad: un modelo social", 2001; en *Securitas: Joan Fontcuberta*, Fundación Telefónica, Madrid, 2001

–"El beso y el imperio", 2003; en www.web-side.org

Jorge Luis Marzo y Tere Badia (eds), *Singular Electrics. Sobre tecnologías particulares*, Fundació Joan Miró, Barcelona, 1998

Allen Meek, "Benjamin, the televisual and the 'fascistic subject'", 1997; en Bertrand y Hugues.

Joshua Meyrowitz, *No Sense of Place. The Impact of Electronic Media on Social Behaviour*, Oxford University Press, 1985

Andre Millard, *America on Record. A History of Recorded Sound*, Cambridge University Press, 1995

Akio Morita, Edwin M. Reingold, Mitsuko Shimomura, *Made in Japan: Akio Morita and Sony*, Dutton, New York, 1986

Hugo Munsterberg, *The Photoplay: A Psychological Study*, Richard Griffith, New York, 1970 (Leipzig, 1914)

Graham Murdock, Paul Hartmann y Peggy Gray, "Contextualizing home computing. Resources and practices", 1990; en Silverstone y Hirsch.

David Nasaw, *Going Out: The Rise and Fall of Public Amusements*, Basic Books, New York, 1993

John Nathan, *Sony: The Private Life*, Houghton Mifflin, Boston, 1999

Helen Nixon, "Fun and Games are Serious Business", 1996; en Sefton-Green.

Karen Orr Vered, "Blue Group Boys Play *Incredible Machine*, Girls Play Hopscotch: Social Discourse and Gendered Play at the Computer", 1996; en Sefton-Green.

Jeanne Randolph, *Symbolization and its Discontents*, YYZ Books, Toronto, 1997

Nigel Rapport y Andrew Dawson (eds), *Migrants of Identity: Perceptions of Home in a World of Movement*, Oxford, England, 1998

Howard Rheingold, *Virtual Reality*, Touchstone/Simon&Schuster, New York, 1991

David Riesman, *The Lonely Crowd: A Study of the Changing American Character*, Doubleday, New York, 1953

G. Robertson, M. Mash, L. Tickner, J. Bird, B. Curtis, T. Putnam (eds), *Travellers' Tales. Narratives of Home and Displacement*, Routledge, London, 1994

David Robinson, *From Peepshow to Palace*, Columbia University Press, New York, 1996

Veerle Van Rompaey y Keith Roe, "The Impact of Computer Technology on Family Life", en *The Impacts of Information and Communication*

Technologies on Social Realities, Tripodos (extra 2000), Facultat de Ciències de la Comunicació Blanquerna, Barcelona, 2000

Avital Ronell, *The Telephone Book. Technology, Schizophrenia and Electric Speech*, University of Nebraska Press, 1989

J. William Rosenthal, *Spectacles and other vision aides; a history and guide to collecting*, Norman Publishing, San Francisco, 1996

Peter G. Rowe, *Making a Middle Landscape*, The MIT Press, 1991

Nicolás Sánchez Durá (ed), *Ernst Jünger: Guerra, técnica y fotografía*, Universitat de València, 2000

Michael B. Schiffer, *The Portable Radio in American Life*, University of Arizona Press, 1991

Vanessa R. Schwartz, *Spectacular Realities. Early Mass Culture in Fin-de-Siècle Paris*, University of California Press, 1998

Richard E. Sclove, "Making Technology Democratic", 1993; en Brook y Boal.

Julian Sefton-Green (ed), *Digital Diversions: Youth Culture in the Age of Multimedia*, University College London, London, 1998

Ellen Seiter, "Television and the Internet", 1999; en Caldwell.

Richard Sennett, *El declive del hombre público*, Península, Barcelona, 1978 (New York, 1977)

– *La conciencia del ojo*, Versal, Barcelona, 1991 (New York, 1990)

– *Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*, Alianza, Madrid, 1997 (New York, 1994)

Stuart Shapiro, *Places and Spaces: The Historical Interaction of Technology, Home, and Privacy*, Brunel University Press, Uxbridge, 1997

"Household Appliances: saving or making work for women"; en www.sheridanc.on.ca

Allan Silver, "Two Different Sorts of Commerce", 1997; en Weintraub y Kumar.

M. Skovmand y K. C. Schroeder (eds), *Media Cultures: Reappraising Transnational Media*, Routledge, London, 1992

Roger Silverstone y Eric Hirsch (eds), *Consuming Technologies. Media and Information in Domestic Spaces*, Routledge, London, 1992

Anthony Smith, *Software for the Self. Technology and Culture*, Faber&Faber, London, 1996

Vivian Sobchack, "The Scene of the Screen: Envisioning Cinematic and Electronic 'Presence'", 1994; en Caldwell.

Dava Sobel, *Longitude*, Forth State, London, 1995

Ithiel de Sola Pool (ed), *The Social Impact of the Telephone*, The MIT Press, 1977

Richard Stivers, *Technology as Magic. The Triumph of the Irrational Continuum*, New York, 1999

Rolf Strehl, *Han llegado los robots*, Destino, Barcelona, 1956

Shirley Strum y Bruno Latour, "The meanings of the social: from baboons to humans", 1987: en MacKenzie y Wajcman.

Herbert L. Sussman, *Victorians and the Machine. The Literary Response to Technology*, Harvard University Press, 1968

José B. Terceiro, *Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis*, Alianza, Madrid, 1996

B. Travers (ed), *World of Invention*, Gale, 1994

Sherry Turkle, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*, Simon&Schuster, New York, 1995

Isabel Veyrat-Masson y Daniel Dayan (eds), *Espacios públicos en imágenes*, Gedisa, Barcelona, 1997

Paul Virilio, *War and cinema: the logistics of perception*, Verso, London, 1989

–*El arte del motor. Aceleración y realidad virtual*, Manantial, Buenos Aires, 1996 (París, 1993)

–*Velocidad e información*", *Le monde diplomatique*, agosto de 1995

James Walvin, *Leisure and Society 1830–1950*, Longman, London, 1978

Peter Ward, *A History of Domestic Space: Privacy and the Canadian Home*, University of British Columbia Press, Vancouver, 1999

Samuel Warren y Louis D. Brandeis, "The Right to Privacy", *Harvard Law Review* 4, 1890

Jeff Weintraub y Krishan Kumar (eds), *Public and Private in Thought and Practice*, The University of Chicago Press, 1997

Alan Westin, *Privacy and Freedom*, Athenaeum, New York, 1968

Jane Wheelock, "Personal Computers, Gender and an Institutional Model of the Household", 1992; en Silverstone y Hirsch.

Raymond Williams, *Television: Technology and Cultural Form*, Schocken, New York, 1975

–“The Technology and the Society”, 1974; en Caldwell.

Roger Williams, *Politics and Technology. Studies in Comparative Politics*, MacMillan, London, 1971

Langdon Winner, “Los mitos ciberlibertarios y sus prospectos para la comunidad”, 2000, en <http://contexto-educativo.com.ar/2000/2/nota-1.htm>

Brian Winston, *Media Technology and Society. A History from the Telegraph to the Internet*, Routledge, London, 1998

John Wyver, *The Moving Image*, Basil Blackwell, Oxford, 1989

Alice Yaeger Kaplan, *Reproductions of Banality: Fascism, Literature, and French Intellectual Life*, University of Minnesota Press, 1986

Naief Yehya, *El cuerpo transformado*, Paidós, México, 2001

Gene Youngblood, *Expanded Cinema*, Dulton&Co., New York, 1970

Siegfried Zielinski, *Audiovisions. Cinema and television as entr'actes in history*, Amsterdam University Press, 1999